大美百科全書

ENCYCLOPEDIA AMERICANA

大美百科全書

15

INDIAN—JEFFERS

光復書局

Encyclopedia Americana Copyright © 1990 by Grolier Incorporated.
Translation Copyright © 1990 by Grolier Incorporated.

All rights reserved. No part of this book may be reproduced or transmitted in any form by any means electronic, mechanical, or otherwise, whether now or hereafter devised, including photocopying, recording, or by any information storage and retrieval system without express written prior permission from the publisher.

大美百科全書 15

中華民國七十九年十一月初版

發行人 林春輝

編譯者 光復書局大美百科全書編輯部

出版者 光復書局企業股份有限公司

臺北市復興北路 38 號 6 樓

郵撥帳號第 0003296-5

電話：771-6622

登記證 行政院新聞局局版臺業字第 0262 號

排　版 友坤電腦排版有限公司

印　刷 高長印書局股份有限公司

裝　訂 堅成印製有限公司

ISBN 957-42-0266-6 (套)
ISBN 957-42-0563-0 (冊)

美洲印第安人爲美洲大陸的原住民，在歐洲人發現美洲之前，美洲印第安人已有完整的社會制度、精美的工藝和文化。圖爲騎著快馬獵野牛的印第安人。

美洲印第安人

綱　要

章節	頁
北美印第安人	
1.歐洲人入侵前之生活方式	2
2.與歐洲人接觸後之生活方式	10
3.政府法規對印第安人的利與弊	12
4.印第安語言	14
5.藝術、音樂與舞蹈	15
6.宗教與民間傳說	19
7.北美印第安戰爭	20
南美印第安人	
8.被歐洲人征服之前的文化區	22
9.歐洲人征服後的生活方式	27
10.政府法令對印第安人的利與弊	29
11.印第安語言	30
12.藝術、音樂與舞蹈	31
13.宗教與民間傳說	32

INDIAN, American　美洲印第安人

歐洲人發現美洲之前，美洲印第安人已遍居在格陵蘭至火地島間整個南、北美洲及其鄰接島嶼上。爲適應如此寬廣複雜之地理環境，遂產生派系明顯的印第安文化，其層次可從早晚工作僅足溫飽之小族羣文化到具備王室、完密政經架構、綜合工藝與完整軍備的大文明，如墨西哥、祕魯的文化。

美洲印第安人使用的語言和其文化型態十分繁雜，估計種類在一千至二千之間；不過體型的差異較小，因所有印第安人皆來自亞洲。同族羣的印第安人，在共居於同一地區長達一萬二千年，因汰弱換強的自然狀態下，產生了約十二種能各自適應生活環境的文化亞型。

1492 年對印第安人口之估計，有巨大的差異。首次的人口普查是和歐洲人接觸後十年間才進行的，但之後不斷的戰爭、饑荒、疾病便奪去了無數生命，據一學者估計兩大陸的人口最少時爲九百萬，最多時爲十一億二千萬；可靠的估計則爲五千萬左右。半數以上的印第安人多居住在今天墨西哥至瓜地馬拉與祕魯至玻利維亞之間，考古學家已在此尋獲相當進步的文明。

以二十世紀精湛的考古技術，配上快速的挖掘速度，科學家已爲早期的印第安人建立一部足以媲美舊世界的翔實文化史。東西兩半球的人們幾乎在同一時間內產生了農業，新大陸的農業約發生在西元前 7000 年，比舊大陸略早。由於栽種植物種類截然不同，加上早期並無貿易之接觸，可斷定兩個半球的農業體系是各自獨立的。在舊大陸磚造村落形成於西元前 6000 年，到西元前 3000 年便出現有數萬人定居的大城市；然而印第安人卻足足花了五千年的時間停留在初期的農業階段，直到有能力生產全年所需作物時，即耶穌紀元初期時，才正式邁入城市時代。奇怪的是源於美洲的玉米、馬鈴薯和其他作物卻供應了現今全球近半數的糧食所需。

在工藝方面，舊大陸對於青銅器和鐵器的使用時間分別在西元前 3500 年和西元前 1500 年；印第安人則晚到西元 1150 年才發明青銅器(祕魯)，並且在歐洲人入侵後才對鐵有所認識。但是馬雅人的數學、天文和曆算

本條目首先論述北美印第安人，其次探討南美印第安人。在與歐洲接觸以前，南北美洲的劃分以貫穿尼加拉瓜湖的線爲界，較巴拿馬-哥倫比亞邊界或美國-墨西哥邊界爲佳。尼加拉瓜湖以北和以西的印第安人，與北美洲其他地區的文化特徵有許多相同之處；而尼加拉瓜湖以南和以東的印第安人，則與南美洲有密切關聯。西印度羣島的印第安人來自南美，與美洲大陸維持主要的貿易關係。

繼歐洲征服美洲後，南北美的劃分以殖民國的領域爲界。在美墨戰爭(1846-48)以後，英屬美洲和拉丁美洲應以美墨邊界作爲分界線。此兩條分界線視時期的變異使用於文章中的不同地方。

美洲印第安人的相關資料，可參見大美百科其他條目。例如，北美部族條目：APACHE INDIANS，AZTECS，COMANCHE INDIANS，DELAWARE INDIANS和IROQUOIS INDIANS。關於各部族首領傳記參見CRAZY HORSE，SITTING BULL和TECUMSEH等。相關的廣泛探討參見CANADA，UNITED STATES和WESTWARD MOVEMENT。

關於南美印第安人的比較：ARAWAK INDIANS，CARIB INDIANS，INCA。另外，條目LATIN AMETICA提供中美和南美印第安人的歷史背景。MEXICO中論述該區的殖民前文化。

精準進步的程度卻超過希臘、羅馬和比她早期或同時期的任何文化。印第安文明最偉大的成就完全是靠自己締造，絲毫未得助於舊大陸。

考古學家在美洲所掘出的印第安遺骸均屬智人(*Homo sapiens sapiens*)，即現代人，距今二萬年；相對的，舊大陸所掘出的遺骸有數百件是屬於更早的人類，介於現代人和類人猿祖先間，距今約一百萬年左右。由此證據可得到一個結論：由先人類到人類的這段人類進化過程是在舊大陸發生的，到了現代人時才移向新大陸。

首批抵達美洲的印第安人可能是從西伯利亞與阿拉斯加間的「陸橋」進入，這座陸橋存在的時間爲西元前 26000 至 8000 年；儘管有少數學者猜測陸橋存在的時間應該爲西元前 50000 年；但是一般也相信主要的移民潮應發生在較後的時間。走廊寬約 1,000 哩，爲缺乏樹木的極地氣候區；因爲缺乏可供食用之野生植物，首批移民者在求生存情況下，自然成爲漁夫和獵人，並且居住在穴屋中，穿著獸皮衣物，生火取暖以禦嚴寒的氣候。進入北美洲時，他們是朝東挺進的，穿過阿拉斯加內陸行抵落磯山東麓附近，開始在未被冰河覆蓋的大陸散開來。有些繼續往南美洲移，西元前 8000 年左右已行抵麥哲倫海峽。

體型上印第安人與蒙古人(中亞和東亞)較相像，有別於歐洲人、非洲人、澳洲人和其他主要人種；但就相像的程度而言，他們又較像印尼、西藏和中亞西部的蒙古種，比較不像中國、蒙古或日本的蒙古種。因此，美洲印第安人便被視爲早期邊緣蒙古種的後裔，此類蒙古種早期分布在亞洲各地和印度北部、東部。儘管體質人類學家已將印第安人細分成若干亞種，但相對於舊大陸大小相當之地區的人種而言，他們的差異幾乎是微乎其微。這也解釋了他們以一相當的速度同時在新大陸散開，差不多便不再與舊大陸人種混血的事實。這也使得印第安人在語言上產生巨大的歧異。

北美印第安人

1.歐洲人入侵前之生活方式

人類學家在研究北美洲所發現的數百個印第安部落時，習慣上都採文化區的觀點。所謂文化區乃指在鄰近的族羣裏，從他們的器物中找到在文化型態上的共同點。但此種定義也非放諸四海皆準，例如會發現一個過著落後狩獵生活之部落卻與一具進步農業組織之部落爲鄰的情形。北美印第安文化區主要有：中美洲區、西南林地區、東部林地區、草原區、大盆地區、加利福尼亞區、高原州、副極地區、西北海岸區和北極區。

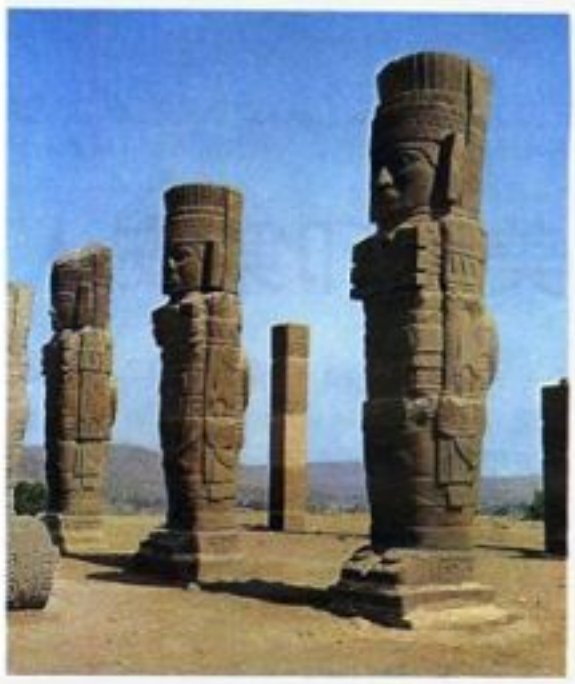
最早能被清楚分辨出來的北美印第安文化是「大型獵物狩獵文化」，他們專獵體型超過現今大象，但已經絕跡的長毛象和乳齒象，以及大野牛。這些獵人主居於北美大草原區；不過也有向東部林地、美國西南部、中美洲，甚至南美洲等地遷移。他們所建立的遺址多在西元前一萬至七千年間沒落，有些在更早時已沒落。

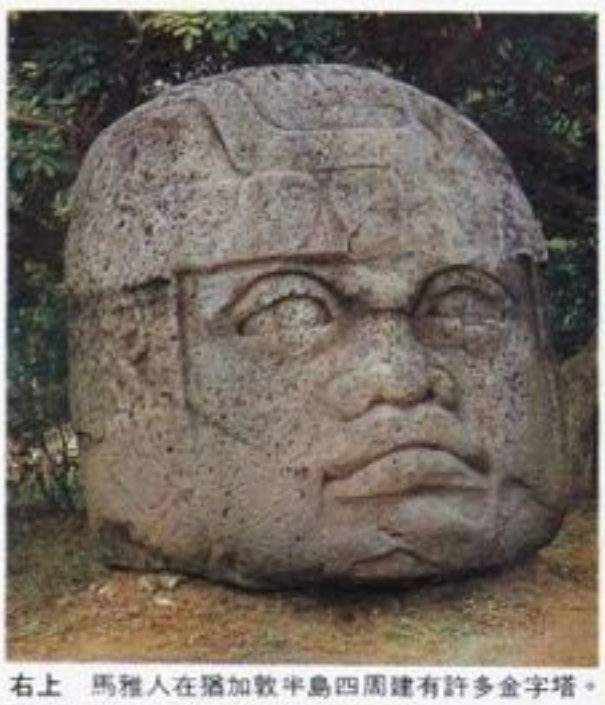
但草原區也有延續至西元前 4000 年。排名第二者爲早期山地文化，考古學家從落磯山分水嶺至太平洋濱，以及阿拉斯加至俄勒岡之間均發現其分布，活動時間爲西元前 9000-5000 年間。他們狩獵之對象種類較多，且打魚爲食的現象亦較大型獵物狩獵文化常見。第三個出現的文化稱爲沙漠文化，他們是在行抵美國西南部沙漠區後才產生這種生活方式。以後其勢力範圍擴展至美國西南大部分及中美洲部分地區；並在此產生了農業，成爲美洲首批農耕者。沙漠文化起於西元前 8000 年左右，但因一些初具作物栽培雛型的文化偶爾也被歸入，使得年代會略有修正，這些文化如西元前 7000 年的中美洲文化和西元前 2500 年的北美西南部文化；像今內華達、猶他和附近各州的肖肖尼人(Shoshoni)、派尤特人(Paiate)文化即絕少改變地保留至今。

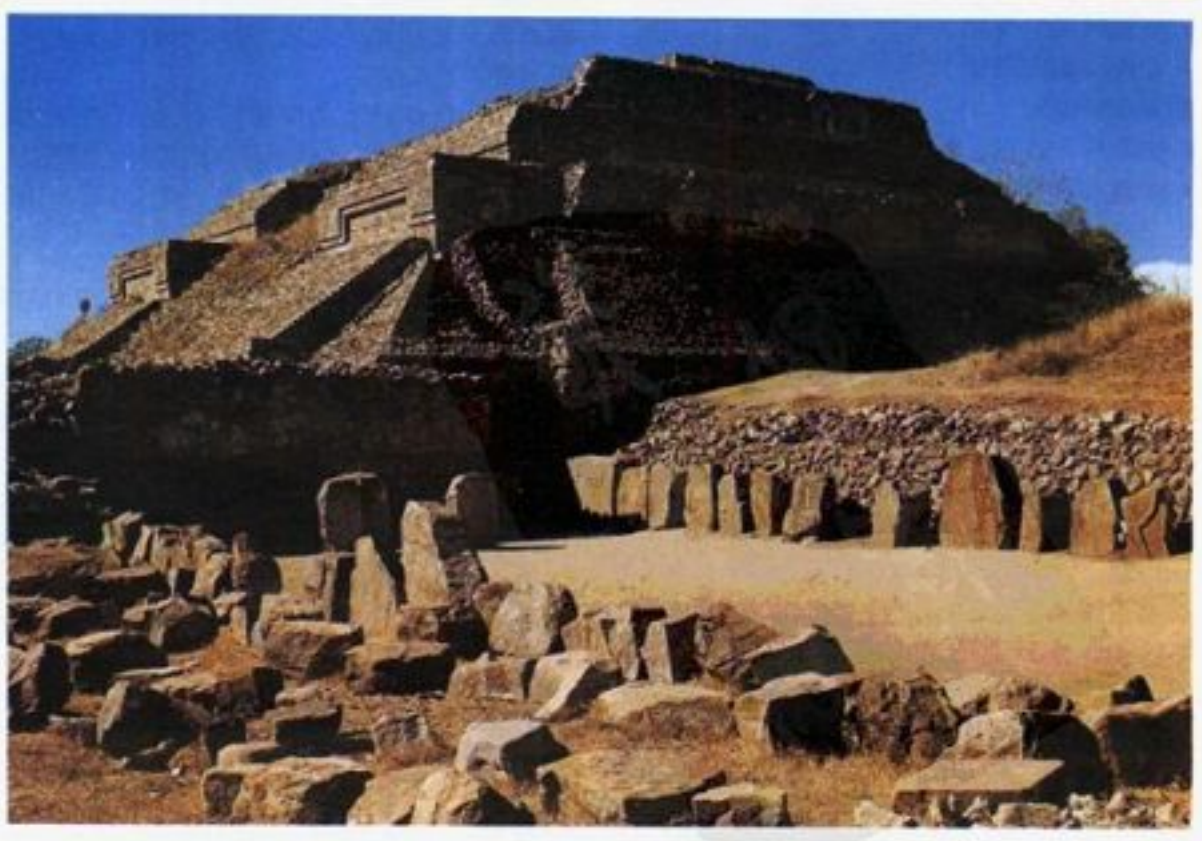
中美洲區

約西元前 10000-7000 年的大型獵物狩獵者所使用的石製矛頭和其獵物長毛象之骨骸已在墨西哥的考古遺址出土，附近也有沙漠文化的遺跡；主要的證據是一些野生的植物性食物，時間約在西元前 7000 年，可視爲新大陸嘗試栽種植物的先聲，農業逐漸發達起來，至西元前 1500 年中美洲最進步的民族已把玉米和其他作物當作主食，並且發展出城居生活。

奧爾梅克文化　本區最早出現的偉大文明爲奧爾梅克；奧爾梅克文化於西元前 1500 年左右，興起於墨西哥東南方的委拉克路斯







右上　馬雅人在猶加敦半島四周建有許多金字塔。圖中男像柱可能爲金字塔神殿的支柱。

左下　奧爾梅克人在塔瓦斯科的祭祀中心雕刻中，以巨大的人頭石雕最著名。

右下　薩波特克文明的政治、宗教中心阿爾班山。

(Vera Cruz)和塔瓦斯科(Tabasco)，並延續至西元 300 年左右。他們以人造土墩建造第一個祭祀中心，上設有祭壇和雕刻石柱，其中以巨大的人頭石雕最著名，高達 2.4 公尺，重 30 噸。在奧爾梅克後期祭祀中心——Tres Zapotes上，有一以橫線和點爲符號來記年的石刻，所記年代相當於西元前 31 年，此考古證物至目前爲止爲新大陸出土最古老、記錄時間較長的文字日曆。奧爾梅克之藝術風格帶有神話色彩，諸如人格化的美洲虎和嘴角下垂的神像便是當時最盛行的風格。

西元前 1000-300 年的前古典時期中期，奧爾梅克文化分別向西與向南傳布，並成爲位於墨西哥東南方的低地馬雅文明(即阿爾班山的薩波特克人，Zapotec)的先驅；其所在位置相當於今天墨西哥的瓦沙卡(Oaxaca)州，包括墨西哥谷地上的特奧蒂瓦坎(Teotihuacan)一些來路不明的民族。

馬雅文化　道地的馬雅文化興起於西元前 1000 年，止於西元 1517 年西班牙入侵。分布在猶加敦半島四周，包括今天的宏都拉斯、英屬宏都拉斯、瓜地馬拉以及墨西哥東南部。在古典時期(西元 300-900 年)，馬雅人共建造約 20 個高 69.5 公尺左右之金字塔型祭祀中心。馬雅人是印第安種族中最優秀的，他們有豐富的數學、天文知識，並發明了勝過希臘、羅馬人所創的日曆，只是他們一直未能有足以和埃及文字媲美的書寫符號產生，其遺簡僅部分可以判讀出來。

薩波特克文化　以奧爾梅克文化爲基礎衍生出的第二大文明便是興起於阿爾班山的薩波特克文化，存在時間爲西元前 600-西元 900 年，在其文化末期(西元 600-900 年)時，阿爾班山成爲整個中美洲最大的政治、宗教中心之一。薩波特克城建於一個小山頂的平原上，最中間是廣場，四周有祭壇、金字塔、寺廟、宮殿和一圓形法庭等建物環繞。有許多皇室和貴族的墳墓坐落於此，墳墓中有許多飾有神像容貌的棺木。金、銀、銅等珠寶的總數比起北美大陸任一個印第安遺址都來得豐富。

特奧蒂瓦坎文化　由奧爾梅克分出的第三支文化即位於墨西哥谷地的特奧蒂瓦坎文化，時間由西元前 200-西元 600 年。在第二、第三階段(西元 1-600 年)時，這座城市已有方圓 7 哩之大，包括兩座石頭砌成的大金字塔、幾處廟宇和宮殿，以及數千個具有家庭組織的平民居所。長形的廣場將兩座金字塔與他們所崇敬的主要神祇羽蛇(Quetzalcoatl，魁扎爾科亞特爾)的神殿相連起來，據估計特奧蒂瓦坎的人口在 10,000～100,000 人之間，它控制了整個墨西哥谷地，並可能曾是此間一個更廣大的王國首都。

特奧蒂瓦坎文化沒落後，墨西哥中部的大權便由首都位於圖拉的托爾特克人(Toltec)所掌握；存在時間爲西元950-1160 年左右，儘管托爾特克人於 1160 年在

首都陷落後勢力受到重挫，但是皇室卻延續下來：諸王中有6個各自重新在墨西哥南部開啓了自己的新王朝。

阿茲特克文化 阿茲特克人於十二世紀首度出現在中墨西哥，不過要到1428年當他們取得墨西哥上游谷地後才具有舉足輕重的地位。1502年時，他們已發展成一個橫跨太平洋和大西洋岸間陸地的軍事、經濟大帝國，包括向東南方延伸至瓜地馬拉整個地帶。所謂的「阿茲特克帝國」即指在西班牙征服新大陸前統治北美的國家，它是透過武力征服其他部族所形成的，在每年納貢制度下向臣屬部落索取供祭祀的俘虜和物資。只要這些臣屬的部落或邦國能持續繳納貢品，阿茲特克便允許他們自治。阿茲特克既未派遣官吏前往治理被征服的部落，也未嘗試進一步同化這些民族以使其成爲阿茲特克公民。除了持續性軍事監督或武力進犯外，整個帝國基本上是一個結構鬆散的組織；等到西班牙人侵入時，西人科爾特斯(Hernán Cortes)便遊說這些受阿茲特克控制的部族與西班牙人並肩作戰，僅僅兩年時間，在1521年便擊潰了阿茲特克。

日常生活 在西班牙征服此地的前夕，中美洲國家的經濟生產是以密集的作物栽培爲主，種類達102種，其中有75種是用來作食物和飲料用，玉米種植與被食用的數量上較其他植物性食物來得大些；其中烤過的玉米粉圓餅是最普遍的食用方式。土地的使用規則有法律加以規範，很多地方都闢有大型的灌溉工程。儘管在西班牙入主前，中美洲的人口數目不詳，不過大概也和今天相差無幾：1500年時人口估計最多達3,000萬；比較合理的數字則爲1,500萬，阿茲特克的首府特諾奇蒂特蘭(Tenochtitlán)即今天墨西哥城，在與西班牙接觸之際，人口可能有30萬以上。

低地區的平民住在以木頭搭建的茅屋中，高地上的房屋則主要以石頭或泥磚砌成；富人的住家也以相同的質材建造，只是比較大和華麗，並有大庭園。一般大衆的衣服是以龍舌蘭的纖維織成，貴族則穿棉製衣裳，外加頭巾、徽章的飾物以彰顯身分。

工具和用具有木製、石製和烘乾的黏土製成；他們也懂得用金、銀、銅。只是因爲產量有限、價格昂貴，並不適合一般人使用。至於鐵則一無所知。陶罐是最常見的廚房用具，玉米多放在有三隻腳的石磨上來研磨。在火山附近的許多地方都可取得黑曜石，如果有技巧的將之擊碎，便可製成鋒利的刀和武器。耕種用工具則以木製爲主，木頭同時也是製造武器不可缺少的部分。

家庭組織有重男性的傾向，兒子可繼承父親的土地、財產和地位。除了少數只講馬雅語的部族外，父系的氏族系統是最常見的社會結構。到處都可見嚴格的階級劃分制度，最上的是貴族，最下的是奴隸，中間還有等級不同的平民。祭司也有階級之分，高層的政治、宗教領導分子則形成統治羣。

中美洲的印第安人有許多大型節慶，這類社交得以蓬勃發展是由於他們具備有效率的農耕系統，且臣屬邦國的貢品使食物充裕不虞匱乏，最常見的有音樂會、舞蹈、宗教性歌劇，偶爾也有人頭祭。就參與人數、觀看人數以及舉行的頻率來看，中美洲的節慶是遠較其他北美文化區來得多而隆重的。許多專職的祭司和官員必須負起這個精巧的系統。

西南林地區

第一批定居在如今美國西南部的印第安人屬於大型獵物狩獵文化者；時間約在西元前10000年左右。他們很快便和西元前7000年時移入本區的沙漠文化者融合，並大量仰賴野生植物爲生。大約在西元前2500年左右，一羣沙漠文化者(據考查爲科奇斯人Cochise)以貿易方式從南方的中美洲帶回了玉米，接著便有南瓜、菜豆也陸續自中美洲傳入，時間約爲西元前1000年。

在耶穌紀元初期，這些作物的栽培傳布漸廣，爲許多地區三種獨立傳統的產生奠下基礎。分別是：(1)新墨西哥南部的莫戈隆文化(Mogollon)和附近的奇瓦瓦文化(Chihuahua)；(2)亞利桑那南部的霍霍坎文化(Hohokam)和附近的索諾拉文化(Sonora)；(3)亞利桑那北部、新墨西哥北部、猶他南部和科羅拉多南部等地的阿納薩齊文化(Anasazi)。莫戈隆傳統可能在1400年左右和阿納薩齊傳統融合；而霍霍坎則演變成爲今天的皮馬人(Pima)和帕帕戈人(Papago)；阿納薩齊則成朴布羅印第安人(Pueblo)的前身，包括亞利桑那的霍皮人(Hopi)、新墨西哥西部的祖尼人(Zuñi)，和其他散居在新墨西哥各地的朴布羅部族。第四支農業文化稱爲帕塔亞文化(Patayan)，起步較晚，大約在700年左右才開始發展，爲進入歷史時期後的尤馬河文化(River Yuman culture)的前身，定居在科羅拉多河和希拉河(Gila)下游等地。

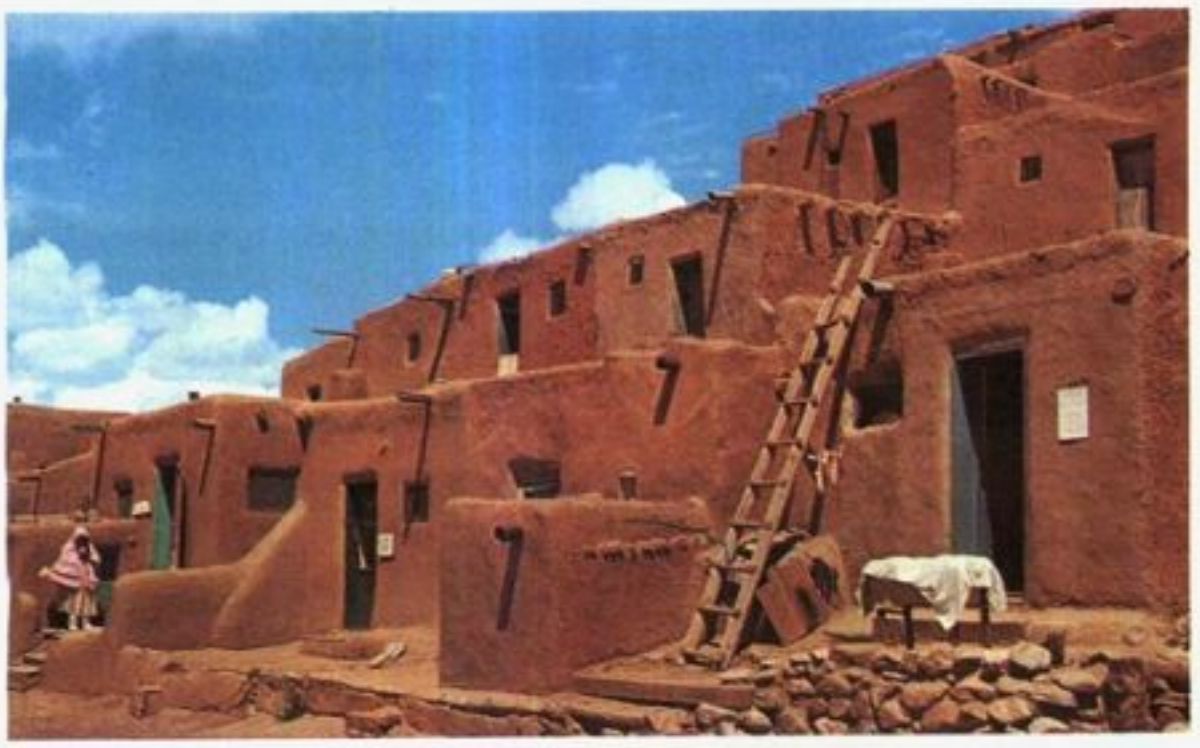
除了食物以外，西南文化區的諸多文物也均剽竊自中美洲，諸如陶器、神壇、圓形廣場、黃銅鏡、石雕、銅鈴和棉紡織等等。石砌或泥磚造的矩形住所特色，除帕塔亞外，和中美洲地區也大同小異；朴布羅印第安人所吃的玉米麵包，不管樣子或製作方法，都和中美洲一樣，都是薄薄的，並放在扁平的石上用火烘烤。

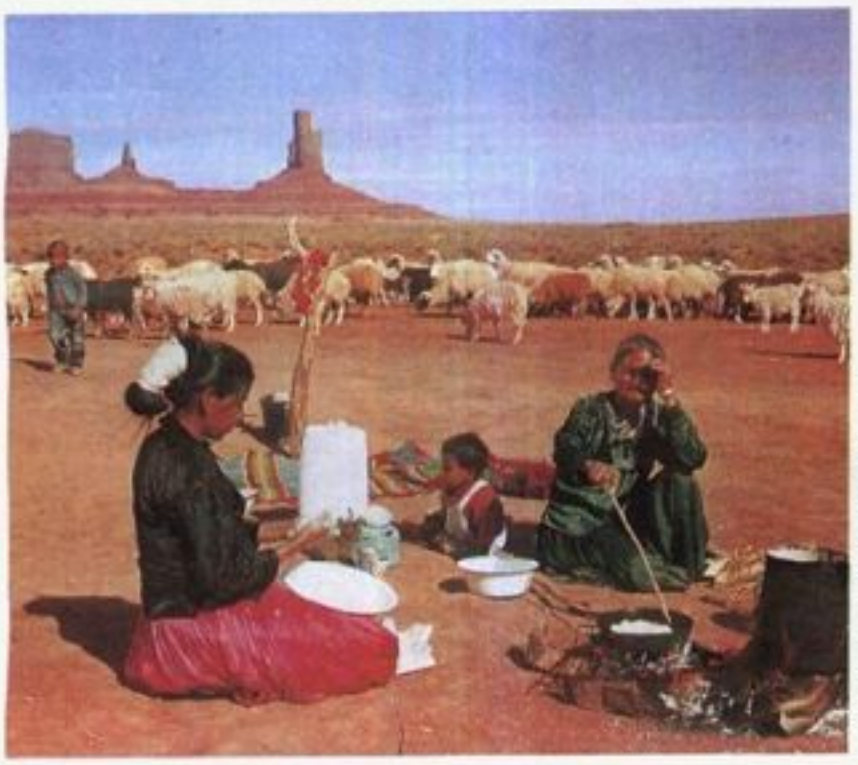
朴布羅印第安人 在西班牙人發現美洲之前，朴布羅是亞利桑那和新墨西哥境內最文明的印第安人。十七世紀時，他們住在70～80個左右的村落和城鎮上，村落人口從數百人到數千人不等。這些居民住在2～6層的公寓中，有些鎮還在外圍加了防禦性的牆。樓房下層都以石塊砌成筆直的牆；牆面再以水泥抹平，樓房上層有的用石頭搭造，有的則用灰泥和木頭混合建成。屋頂有梁並用草蓆和上灰泥蓋起來，而且幾乎都是平頂式；因爲這裏很少下雨，所以不需傾傾的屋頂。

玉米是主糧，有很多品種。配上豆子和南瓜，玉米食用量至少占總糧食的四分之三。很多地方也採集些野生植物或捕捉獵物當副食，因爲本區除了格蘭德河外(是本區唯一的常流河)並不產魚。

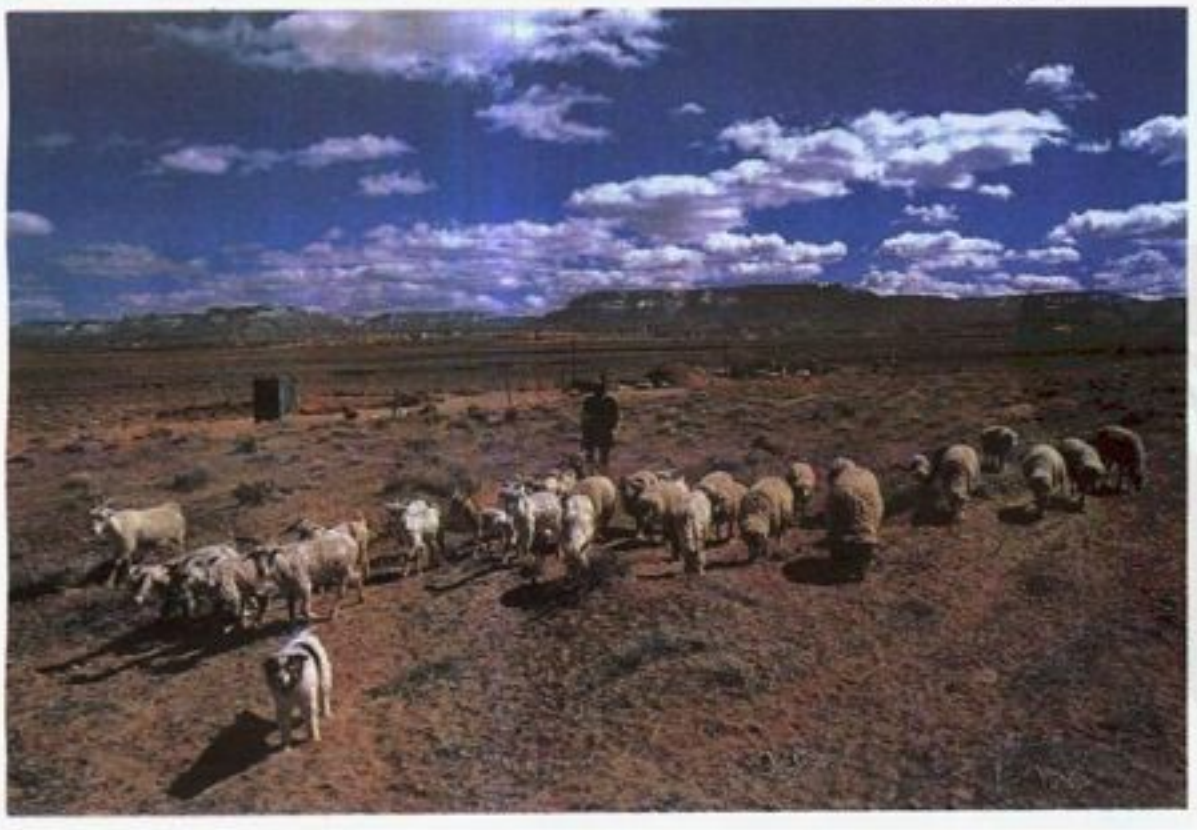
男人下身裹棉製丁字褲(丁字型腰布)，腰和大腿間穿了一條同質的短裙，脚穿平底靴；冷天或特殊的日子他們則穿一種以長方形布裁成的綿製套頭襯衫；婦女則用一條長長的棉布由右肩繞過左腋下將身體包住，腰間繫了一條同質的帶子，除了可以固定外，看起來也像穿了裙子。脚上則穿鹿皮或水牛皮製成的半筒靴子。

亞利桑那的霍皮人在小孩命名儀式之後，舉行豐盛的餐會。其食物大多以玉米製品爲主。





上　朴布羅印第安人住在2－6層的公寓中，樓房用石頭搭造而成，屋頂多爲平頂。
中　北美印第人中以納瓦霍人人數最多，以種植玉米及牧羊爲生。圖爲正準備餐食的納瓦霍婦人。
下　十七世紀時，納瓦霍人自西班牙人手中取得馬、羊家畜後，開始從事放牧。並以羊毛爲原料，編織色彩鮮艷的幾何圖案衣飾。



朴布羅人擁有世代相傳的家族觀念，其中一半的氏族源自母系，他們也有組織化的村、鎮管理，由許多宗教性團體，相當於我們今天的教會、協會之領導人組成管理委員會；委員人數有10～30人不等；鄉鎮委員會是最高的權力中心，主要功能是審判持魔法害人、洩露宗教秘密或不忠貞的朴布羅人。若私人間的爭吵則交給勇士團處理，其性質對內相當於警察，對外則爲軍隊。每一個委員會都是雙元領導，一個爲管內政的祭司，另一爲作戰祭司；他們的命令由勇士團的成員來執行。

專職的祭司或官員並不多見，但是在公開的節慶中，人們彼此間或各團體間的關係卻十分密切，盛況僅次於中美洲；例如戲劇上演時不僅鎮上的居民爭相前去，就連城外的居民也聞風而至。

阿帕契人　西元1500年時，或者再稍早一些，納瓦霍人(Navajo)和阿帕契人(以後統稱他們爲阿帕契人)由北方遷移至此；兩千年前他們住在加拿大西北部和阿拉斯加一帶；後逐漸向南遷移；當他們穿過大草原抵達西南區時，只較西班牙首批探險隊到達美洲的時間早一些而已。儘管除了Lipan和Kiowa-Apache兩族人未向朴布羅人學得農耕技術外，阿帕契人仍靠狩獵、採集野生植物爲主；並且持續向朴布羅人、稍後的西班牙人和美國殖民者掠奪大量的必需品。他們抵西南區之初並沒有馬匹，所以在這方面便沒有勝過朴布羅人之優勢；然而，由於在數百年往南遷移過程中和草原部落長期處於敵對作戰狀態，使得他們每人都鬥志高昂，並擁有愛好和平的朴布羅人所欠缺的實戰技術。他們勢足以摧毀小型的朴布羅村莊；朴布羅人在河谷上的小城鎮，由於容易被攻入也只有被迫放棄，不得不遷居到一些險峻的山上重建家園。

東部林地區

在印第安文化區中一般指的東部林地區乃是密士失必比河以東的廣大地區；北自加拿大的聖羅倫斯河谷，南迄墨西哥灣。大型獵物狩獵文化者早在西元前10000年即抵達本區；不過到了西元前8000年他們的生活方式便起了變化，大型獵物的狩獵變得較罕見，轉變成以小獵物和採集野生植物的方式爲主。這種混合式生存型態由西元前8000年持續至西元前1000年；即所謂的「古風時期」。西元前5000年以後開始有磨製石器出現，到了西元前2000年，有一種厚而粗糙的陶器問世，可能是自己發明的，也可能由中美或南美傳入。

古塚和神廟時期　西元前1000-西元700年，即所謂的古塚時代，乃是根據東部林地區印第安人大量的埋葬土木工程而命名的。此時代以栽種首批從中美洲區或西南區傳入的植物，如「小果南瓜」、「大果南瓜」和葫蘆爲起點。玉蜀黍是數世紀之後才由西南區傳入的，到了紀元初年，作物栽培和較定居式的生活

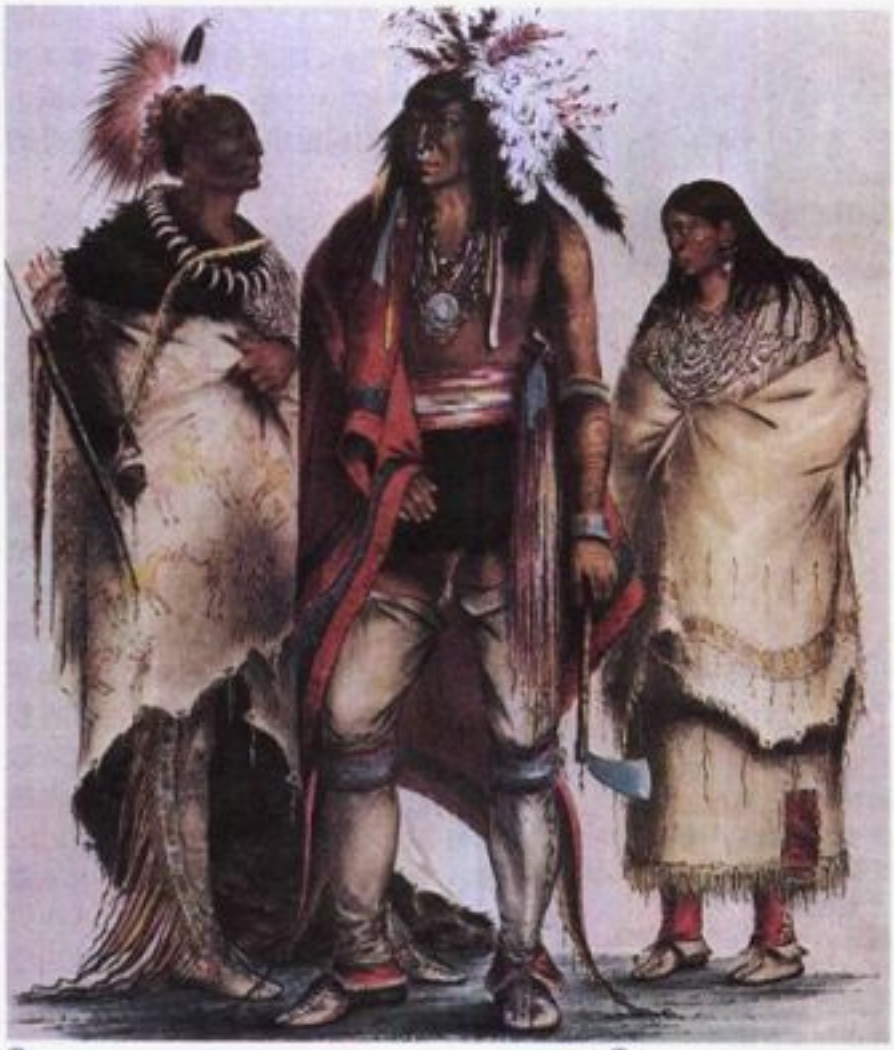
方式已使其勢力能向外擴展，最遠可達加拿大國界之上。他們有一種帶有索狀或織狀紋的新型陶器，可能自亞洲傳入。

古塚時期最進步文化是霍普韋爾印第安人所建立的，時間約爲西元前 200-西元 400 年。霍普韋爾文化最初以南部俄亥俄和伊利諾州爲中心，其後它的影響力曾廣泛的傳布。霍普韋爾印第安人栽種前述植物食用，但是主要的生活方式仍靠狩獵和採集野生植物。除了建造墓塚外，他們也建造大型神壇、幾何和動物造型的藩籬。他們刻在石頭、泥塑上或雕在銅片、雲母片上的雀鳥、哺乳動物或人物造型，以及其他文化遺產，均顯出中美洲地區文化的特徵。

西元 700-1700 年的神廟時期以密士失必文化爲代表。這時期栽種農作物已成爲主食來源，村莊也發展成城鎮。人們建造了許多大型的土塚，最大的一座位在伊利諾州的克霍基亞(Cahokia)，長 300 公尺、寬 180 公尺，整體高度在 15 公尺左右，但最高的北端則達 30 公尺高；就體積而言，這項工程幾乎和中美洲與古埃及兩地最大的金字塔不分軒輊。其許多的藝術品，包括兩呎高的人物石像、精心裝飾的陶罐以及一些石頭、貝殼和銅器上的雕刻，都有著強烈的中美洲文化色彩。密士失必文化是後來的易洛魁人、五文明化部落、納印斯人(Natchez)和其他歷史時期部落的共同祖先。

部族生活 幾乎所有東部林地區的婦女都負起田裏大部分的工作。男人通常只在找尋

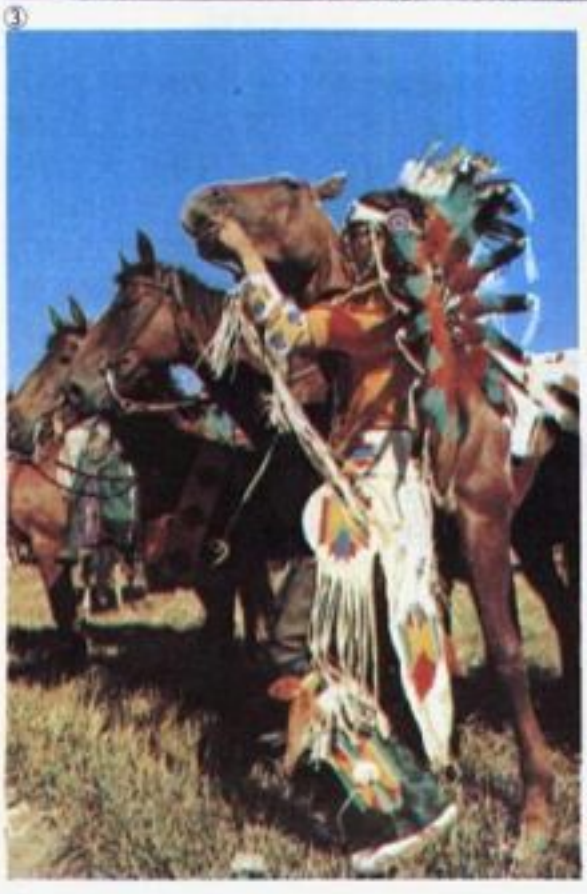
①



②

①十九世紀時易洛魁人的畫像。
②切羅基族的婦人用杵將玉米搗碎製作食物。
③克里克族人原居住於加拿大，現遷至美國印第安保留區內。
④俄克拉荷馬州印第安保留區的塞米諾爾族還過著傳統的生活。

③



④

新耕地時作幫忙清理森林的工作，偶爾也幫忙收成；婦女則實際負責播種和養護的工作，並且時時要驅趕想要偷吃種子或幼苗的飢餓鳥獸或動物。然而，美國東南部某些地方的部落裏，男人則需負起公田(稱爲鎮田 town fields)裏有關犁土、播種和收成等工作；婦女則在自家的私田上工作。

本區所有的印第安人都居住在堅固的房子裏，它們是用圓木搭成的長方形建築物，屋頂以樹皮和茅草覆蓋，四壁有的用樹皮、有的用木桿或木桿塗上泥漿做成；這樣的房舍組成村落或城鎮，居民大約都在 2,000 人左右。有些鎮還會築柵欄等防禦工事。五個文明化的部落(克里克Creek、塞米諾爾Seminole、切羅基Cherokee、奇克索Chickasaw、喬克托Choctaw)居住在今天美國東南部各州的部落，他們住的城鎮已有街道和廣場的設置，這種鎮規劃可能源自中美洲祭祀中心。

易洛魁人和其北方的鄰邦，冬天時都穿著以鹿皮或毛皮製成的保暖衣裳；東南部的文明化部落在冷天也穿著同質料的衣裳，不過大部分時間因爲氣候較爲溫暖，很少全身穿著衣服的。

東部林地區的印第安人中大部分都過著世代相傳的生活，有的三、四代同住在一間大房子裏頭；有的則分住在毗鄰而建的小屋中；每一個人都是氏族中的一分子。通常一個氏族都有一百個或更多的成員。基本上這是個母系社會，所以姓氏也冠自母姓；氏族中的成員會彼此幫忙，並且聯合起來對付欺侮他們的其他氏族成員。大部分的氏族都有一個男人組成的委員會及一個族長；族長可能是女性，不過她們常常讓位給合適的男人擔任。每個族長同時是部族會議的成員；本區的部落性組織已發展得非常健全；每個部落至少有兩名酋長，一個負責部落本身的事務管理，一個負責對敵人作戰的指揮。然而，每個重要決定都得經過一個成熟男子組成的會議同意才行，這些男子負責重要問題的討論，諸如繼繫和平或訴諸戰爭等問題。

在十七世紀初期，在尙普蘭 (Champlain) 與印第安人接觸之際，易洛魁人已擁有在墨西哥以北組織最完善的聯盟；結盟的目的主要是在維持各結盟部落間的祥和關係，並且形成一共禦外族的陣線，後來演變成對付白人的組織。不過易洛魁人顯然是在對付前者所得的勝利比對付後者多。

東部林地區的印第安人付諸公案儀式或藝術的精力幾乎和西南區的印第安人相當。但是這兩個文化區在這些行動上的本質，則大異其趣。

大草原區

大型獵物狩獵文化者於西元前10000-4000 年間定居在北美的大草原區。由於後期的氣候變得十分炎熱和乾燥，因此草原區大多數的動物和人們在沙漠般的氣候下生活至少 1000 年。從西元前 3000 年到紀元初年，本區爲草原古風人(Plains Archaic people)所居住，他們的飲食頗均衡，除靠狩獵外，也兼吃野生植物，甚至淡水蚌類。草原區文化半溯源自西邊的沙漠文化，另一半則源自東邊的太古文化。後來的林地文化(起自西元 1-1000 年)則是由東部林地文化傳入的，其特徵是陶器和農業。草原區最後的考古時代是西元 1000-1800 年的草原村落文化，這時農業生產已經占飲食所需的大半，陶器的使用亦非常普遍。然這個文化在最初時僅占草原文化區的東半部而已，其文化來源主要溯自東部林地區的密士失必文化；後逐漸向西，即今天內布拉斯加和堪薩斯中部傳布。

日常生活 草原區印第安人從新墨西哥的西班牙牧場中取得馬匹，第一個牧場是 1598 年西班牙的探險家奧尼亞特(Juan de Oñate)首先創立的。到 1750 年馬匹已向北傳遍了整個草原部落，包括加拿大亞伯達的黑腳人(Black Foot)，至於草原印第安人從西班牙人處取得馬匹之前的生活所知有限，不過接下來的時間，在東部草原區定居的部落已會種植玉米、豆子、南瓜、菸草和一些向日葵，並且在近半年從事農業工作期間他們有固定的村落居住，包括達科他、俄馬哈、愛阿華、堪薩斯、密蘇里和奧薩格等都是屬於這族羣。在作物收成並妥善儲存在地窖後，他們會再加以僞裝，如此外人便無法找到這些穀物，可保不被掠奪。村莊上的每一個成員都會騎馬，他們經常騎往西邊高原去追逐野牛。

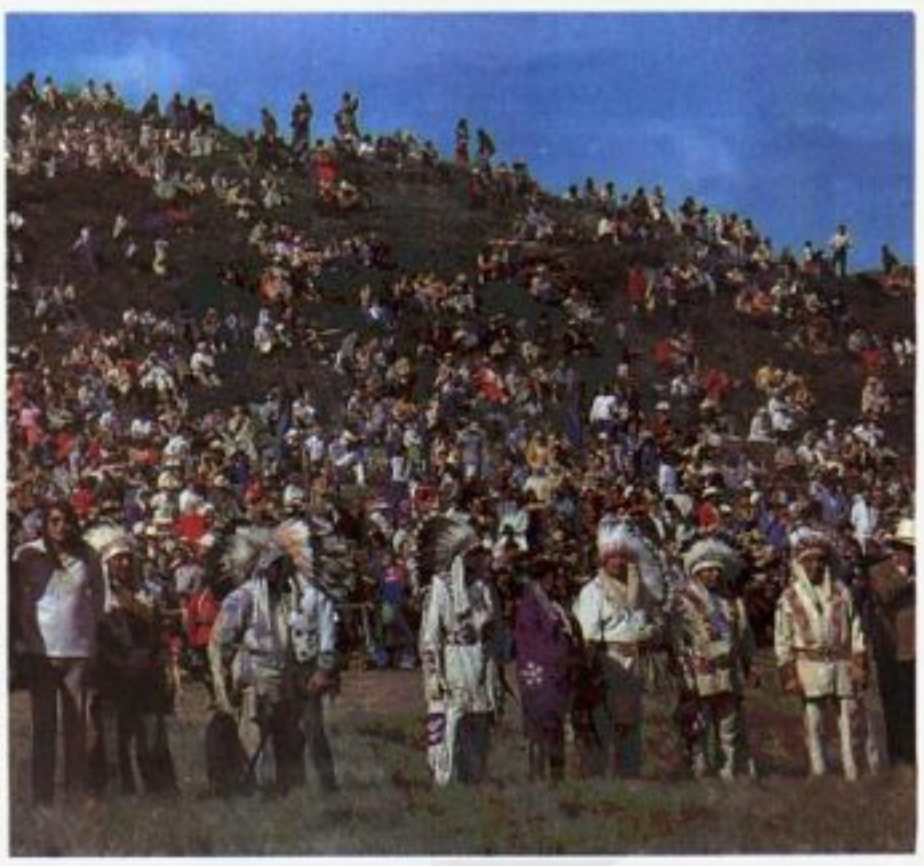
在耕種季節裏，這些草原的農耕部落住在一種特殊的穴屋裏，稱爲earth lodge；首先他們先挖一個淺的穴，然後以圓木架起屋子的架構，並以小一點的木桿和茅草覆蓋其上。最後他們會再把自穴中挖出的泥土覆在穴屋的屋頂和兩旁，如此房子便能冬暖夏涼。當農耕部落向西去捕獵水牛時，則改住在圓錐形的帳篷裏，這種帳篷由 20 根左右的木樁再覆上水牛皮搭成。至於沒有農業的西部草原區部落則整年住在皮革面的帳篷裏，像黑腳人、克勞人(Crow)、阿拉帕霍人(Arapaho)、夏延人(Cheyenne)和科曼切人(Comanche)便是屬於這類。

草原區居民在服飾方面，男性穿的是半縫製的短袖襯衫、腰布、綁腿和平底靴，且都是用鹿皮做成的。女士穿的是半袖的全身洋裝，這是用去毛的兩片麋鹿皮縫成的，另外還穿由水鹿皮做長至膝蓋的綁腿，以及相同質料的平底靴。男女生在寒天時都用水牛皮做成的外袍將身體裹住。

在旅行之際，草原上的人們會把搭帳篷的木樁綁在馬匹上，而把皮幕和其他的行李放在法國人所稱的Travois中；Travois是中間有一個用短的橫木以皮繫繩綑成的平台，配上長木樁做成。把木樁綁在馬上也有學問，他們會把木樁細的一端弄齊綑好綁在馬肩，而讓較粗的一端墜到地上拖著走。

社會組織 大部分草原民族都過著大家庭式的生活，有的三代，有的四代同住；生活便採分工合作，有的負責捕獵、有的耕種、有的建土窰。東半部的部落也有氏族制，親戚關係很密切。氏族制有的採父系傳統，有的採母系傳統，但從來沒有兩者兼採的情形。至於西部草原區的印第安人到十九世紀時仍沒有農業，也沒有氏族制(除克勞人外)，不過在早期時有些也有氏族生活，那是他們還居住在較東邊並過著農耕生活時的情形。

幾乎所有的草原部落都有部族組織。每一個部落都由兩個或以上的酋長領導，他們會愼重接受深思熟慮之長者所提供的意見。每一個部落在一年中大部分時間裏都待在自己的領土內，不過有時也歡迎友好的部落來自己的領土；此外他們會起而抵抗入侵他們狩



目前居住於加拿大亞伯達保留區內的黑腳人，原本過著追逐野牛的狩獵生活，現在則住在固定的村落內從事農耕工作。圖爲狂歡會上穿著傳統服飾的酋長們。

圖爲1860年時居住在懷俄明州的黑脚族。便於移動的帳篷和精湛的騎術，使其部落極富機動性。

獵區或農作區的敵對部落。每個部落每年至少會聚會一次，爲慶祝大規模水牛狩獵收穫，或進行最重要的宗教禮拜太陽舞。除非遭遇敵人侵入時，否則每一個村莊在其他的時間裏都會妥善照料自己。每個草原部落人口約1,000～10,000人不等。

草原部落取得馬匹後，戰爭便成生存的重心；每個有活力的男人都無可避免。爲了保護家庭、氏族乃至於部落免於敵人的侵襲，防衛性戰爭自有其必要，而攻擊性的戰爭也是不可或缺的，主要在將敵人嚇阻於安全距離之外。戰爭也爲勇士提供了一個展現其勇氣或取得地位的機會。想要成爲酋長是必要先取得無數的戰場榮譽；即使那些在委員會擬定和平方案的智慧長老，在年輕的時候必然也是個偉大的勇士，否則便不能被選任。

草原部落的公衆儀式或藝術，相對於西南區和東部林地區部落的成就來說，是較爲遜色的；因爲草原部落大半來自東部林地區；而其文化成就也就因此較像東部林地區，而較不像西南文化區。

大盆地區

大盆地文化區極可能是出現在西元前8000年左右的初期沙漠文化者的故鄉。對大盆地區而言，沙漠文化傳統在延續上並沒有嚴重斷層現象。十九世紀時派尤特人、肖肖尼人仍過著其祖先沙漠文化者數千年來在今天的內華達、猶他和鄰近各州所過的生活。這些人民靠著動物和植物爲生，小松樹所生的松果是最重要的食物之一。由於食物異常缺乏，每個家庭都需爲食物奔走，男人負責狩獵、女人負責採集植物性食物。

大盆地文化傳統中僅有的房子是一種搭建迅速的帳篷，因爲沒有水牛，所以他們用樹皮當幕，另有以木樁和灌木搭成的圓頂式小屋。女人以兩片圍巾前後裹住身體當衣服，男人則繫腰布。冷天時再加一些皮製或毛製外袍。他們也有取自兎毛編成的毛毯，晚上可用來睡覺，白天可當外袍。有些印第安人赤脚而行，有些穿獸皮或植物纖維編成的涼鞋，少數穿靴子。

在遷移旅行時大盆地區的人民總是會把他們的財產都背在背上。他們沒有部落組織，也沒有比家庭更大的永久性社會關係。有些家庭會在食物不缺期間大家一塊生活，但並未有定期的祭祀活動或任何有計劃的集會，主要是因爲食物相當缺乏，供應不起這樣的活動。

加利福尼亞

最早的加利福尼亞文化出現在西元前8000-5000年期間，是一種沙漠文化與早期山地文化的混合型文化型態。其後，人口聚集地變得較大，人口也多起來，社會生態也趨於地域性。由於種植技術並未傳至本區，因此就沒有所謂的戲劇性文化暴發力產生。

在白人侵入加利福尼亞前夕，印第安人過著狩獵、捕漁和採集野生植物的生活，其中最重要的野生植物便是橡實。在冬天時他們住在固定的村落上，其他的季節則到處遷徙，通常都是居住至當地食物不夠食用爲止。加利福尼亞北半部的印第安人住在穴屋中，南半部的住在用樹皮當幕的圓頂式帳篷中。

天氣暖和時，加利福尼亞的印第安人常常都赤裸著身子，不過大部分時間婦女都穿著以植物纖維織成的圍巾布衣，兩邊垂下的布襬看起來像穿裙子般。男人的前半部也有以小的圍巾布裹住，或者便在下體以鹿皮做成的腰布裹住。天冷時男女都穿著毛皮、植物纖維或皮革做成的披風，大部分的人整年都不穿鞋。

加利福尼亞印第安人有三代或三代以上的大家庭；他們經常聯合其他這樣的家庭形成大約250人左右的部落。較著名的加利福尼亞族羣如波莫人(Pomo)、溫頓人(Wintun)、邁杜人(Maidu)、米沃克人(Miwok)和約庫特人(Yokuts)等名稱便不是部落名稱，而是以語言不同而區分出的亞族。少數加利福尼亞人民有氏族系統，這可增加其社會的集合，但並非一成不變。他們的鎮也不像普羅布洛印第安人所建的鎮一樣大；更沒有像草原區或東部林地區等地印第安人所擁有的部落組織。然而，本處有半數的印第安聚落因爲公衆祭祀而有組織系統；其規模雖不如西南區、東部林地區和草原區來得壯觀，至少比起什麼都沒有的大盆地區人民來說，其進步的程度是可以確定。

高原區

位於美國西北部的高原區在大約西元前9000-5000年時，主導的文化爲早期山地文化。其後，由於本區河川魚貨十分豐富，遂促成更具地方性之文化發展。高原上的民族較著名的如：內茲佩爾塞人(Nez Perce)、雅基馬人(Yakima)、韋納奇人(Wenatchee)和卡尤塞馬人(Cayuse)。這些印第安人居住在華盛頓州和愛達荷州的哥倫比亞河流域(包括斯內克河)，以及英屬哥倫比亞的弗雷澤河流域。由於河川有著豐富的鮭魚，印第安人似乎永遠捕撈不盡，鮭魚的捕獲量很多時，他們會把它放在太陽下曝曬或用火烤過，做爲冬天的食物。狩獵和果實的採集也是佐餐的來源。

高原區的印第安人冬天住在穴屋中，其他季節則住在鋪有草蓆的圓錐形和橢圓形地面屋中，女人穿著植物質料的兩片圍巾布或裙；男人則穿鹿皮的腰布。冬天男女都加了毛製的外袍。高原的東半部近平原處，男女都穿平底靴；但這種情形在西半部並不常見，1800年以後許多高原區的人們都仿效平原區印第安人的穿著，改穿鹿皮的襯衫、衣服和綁腿。儘管帆船在英屬哥倫比亞已十分常見，然本區最常使用的交通工具還是獨木舟。在陸上，印第安人完全靠背負來搬運東西。

高原區印第安人過著家族聚集的生活，有的三代，有的更多；這樣大的家族便組成村落或小團體；由於沒有氏族系統，使得其社會組織整合的程度不若西南區、草原區和東部林地區的印第安人完善。1800年以後，有些人又仿效東邊的草原部落組成部落組織。

在儀式和藝術發展上，高原區印第安人的表現遠較西南區、東部林地區、草原區以及西北海岸區的印第安人遜色，某些方面甚至還比加利福尼亞貧乏。然而，高原區印第安人卻有對收集來的野生果實表示慶祝的first fruits儀式；以及對個人精神救贖者之獲得的公衆集會。

副極地區

北部森林的廣大地區構成副極地文化區；包括大部分的阿拉斯加和加拿大，不過臨海處僅指大西洋岸。其中北方以愛斯基摩人活動區爲界；太平洋則是以西北海岸區的印第安人活動區爲界。只有兩種語系種族定居在這廣大的土地上：一爲西邊的育空河和馬更些河流域上的亞大巴斯坎人(Athapaskan)，一爲東邊的阿爾岡昆人(Algonkian)，大約分布在馬尼托巴省邱吉爾河至大西洋濱之間。

因爲大部分的副極地區在後冰河時期仍被冰河覆蓋，因此印第安人來此定居較南方爲晚，因此考古學家認爲南部副極地的扁平投石器文化(時間約西元前 8000-4000 年)乃溯自草原和東部林地文化。至於西北方，阿拉斯加和鄰近的加拿大上的西北小刃文化則大約出現於西元前 6000 年，並在某些地方延續至西元前 1000 年在同一地方，稍後有丹尼塔西羅文化(Denetasiro)，大約在西元前 1000 年左右才突顯出來，並且繼續存留在歷史時代，屬亞大巴斯坎語系印第安人。在安大略和魁北克，於西元前 4000-2000 年由東部林地區往北傳的北風副文化也保留至歷史時代，屬於阿爾岡昆語系。

加拿大落磯山以東的副極地區，印第安人以北美駝鹿和北美馴鹿的肉作爲主食，魚爲副食；但是在落磯山以西，阿拉斯加育空河流域的印第安人吃魚卻比吃肉要來得多。全區的印第安人都吃野生植物的果實和漿果，不過在歐洲人進入之前，此地一直沒有農業。落磯山東部最常見的一種房子是一種用木樁覆上樹皮或獸皮的圓錐形帳篷；落磯山西部的印第安人不是住得比地面高，便是住在地下數公尺的穴屋中。

副極地區的男人服裝由毛皮或鹿皮做成，但並不像愛斯基摩人的衣服一樣經過仔細縫製。女人也穿同質料的連身衣服，膝以下還穿綁腿。除了平常的衣物外，男女都會在天氣特別寒冷時加戴手套、穿靴子，及用毛皮外袍裹住全身以保護自己。

在冬天，他們都用平底雪撬來運載所需的東西，那是用一塊或一塊以上的木板做成，前端並略爲朝上，以便在雪地上便於拖拉。阿爾岡昆人和亞大巴斯坎人都沒有狗，因此全靠自己來拖或推動雪橇。夏天時，他們以樺樹做成獨木舟當交通工具，在廣大的大湖區水運網間穿梭。

家庭是最小的社會單位，經常都是三、四代同住一處。一個家庭有時會和另一個家庭結合成一個 100～200 人左右的流動團體。團體中的成員會互相協助狩獵、捕魚以及對付彼此的敵人。團體中有一個首領負責領導，他會接受由長者與智者所組成的委員會提供的建議。至於部族組織則未形成。

由於花費相當多的時間在尋找食物與棲所上，因而在祭祀與集會上便很罕見。只有在副極地區的南部與西部角落，才有少許宗教的禮拜和公衆的活動。他們也是傳自鄰近地區，並同時具有娛樂與重大的功能。

西北海岸區

自阿拉斯加南部的亞庫塔特灣(Yakutat Bay)到加利福尼亞北部的門多西諾角(Cape Mendocino)，就是所謂的西北海岸區，最早定居於此的是早期山地文化者，他們大半靠狩獵或打魚爲生。他們來自阿拉斯加內陸，後向南移入高原內部，再從此地沿著河流向西遷移至太平洋海岸，時間約在西元前 8000 年(或更早)至西元前 5000 年左右。在後半階段，阿拉斯加的愛斯基摩人所用的物品或觀念，曾向南傳布至西北海岸區，相對的，西北海岸區也影響了愛斯基摩人。一般而言，儘管文化的內容全然不同，但比較上西北海岸區的文化顯然比西南區或東部林地區的文化更爲複雜。這種相當高的文化成就主要由於經濟資源的富庶：首先是溪流中有豐盛的鮭魚，其次是海洋中有無數的哺乳動物；另外還有供應極易劈砍的木材及其他無數的陸上資源。當鮭魚季節來臨，他們只要捕撈幾星期，妥善的曬乾保存，便足夠整年食用。

房子的架構是用直徑一公尺的圓形木材架成的，再蓋上從其他木材劈下的原木板。這類型房屋通常有 12 公尺寬，30 公尺長；而當他們從歐洲船隻上取得鐵製工具後，所建造的房子比原來的還要大些。房子的地面爲長方形，四面有垂直的牆，屋頂有橫梁，配上向兩面傾斜的屋頂，很類似舊大陸的房子。

男人偶爾會裸身，不過平常則穿一種由植物纖維編織成的全身式上衣；天冷時，外加以山羊毛所織成或毛皮做成的外袍。下雨天，他們會戴一種由植物編成的具廣大外緣之圓錐形帽子。人們並不喜歡穿著濕濕的皮靴或綁腿，所以儘管知道有其物，也甚少使用，他們寧願赤著脚在沙灘上行走，或乘坐獨木舟。女人身著植物纖維質料的裙子，有時外加一同質料的寬大外衣，冬天時則和男人一樣加件皮外袍，大部分時間她們也是赤脚行走。

西北海岸區的印第安人大部分都以獨木舟當交通工具；造獨木舟時，先找一根大圓木選一邊用火燒；然後再用手斧把燒過的木炭一一挖下成中空，這樣便成獨木舟。加上以同樣是用木材挖空製成之水斗幫忙，獨木舟可以航行在任何天氣中；以北方海達人(Haida)而言，他們更懂得用槳划行，可讓獨木舟向南航行至離家 800 哩之遙。

社會結構　每個木板屋通常有三、四代的親人共住，這類大家庭通常都把房子蓋在一起，逐漸形成一村落；住在最大一座房子的是最富有之人，通常也會被推爲村莊首領；有時鄰近的幾個村莊還會結合組成一部落，但實際上本地並未產生像平原區或美國東部那種擁有數千人口的眞正部落組織。在英屬哥倫比亞北部和阿拉斯加南部擁有氏族制存在，主要採母系血源；不過其他西北部太平洋濱的種族大致上仍沒有這種氏族制。西北海岸區的民族包括奇努克人(Chinook)、夸扣特爾人(Kwakiutl)、海達人和特林吉特人(Tlirgit)。

托林吉特族祭祀用房屋的正面圖騰雕刻。

此地有一種極詳盡的階級制度，是以財富和血統來劃分；有些人十分有錢，並擁有很多有名的祖先。在某些地方，這些富人和所謂「藍血分子」形成貴族階級；其下爲平民；最下層爲奴隸；奴隸的來源或由於戰場上擄獲，或向其他民族購買。儘管有時奴隸也會被善待，但是只要其主人高興便可以取他的生命；他們有時是基於祭祀犧牲之需要，有時則只根據自己的虛榮心。

冬節　在雨量豐富的冬天裏，西北海岸區的印第安人會在先前幾個月內把食物準備妥善，然後便互相邀約慶祝一年一度的大節慶——冬節；每一位主人都會熱切款待他的客人，並在分別時贈送他所擁有的昂貴禮物；只要他給的愈多，他的名望自然就愈大。然後，當這個主人去參加每個客人回請的宴會時，他又會從客人那兒收到比他原來給的還要多的貴重物品，因此只要當時此人給得多，日後他就會變得更富有。此外，這裏還有一種神聖團體，專門贊助一些供衆人觀賞的大型宗教戲劇；與冬節合起來，卻可以勾勒出本地文化特色之輪廓。

北極區

最早定居在這塊沒有樹木的極區之上，是橫度西伯利亞與阿拉斯加間的獵人；西元前 6000-1000 年阿拉斯加的文化爲西北小型石刃文化；其後爲小型石製工具文化，時間爲西元前 4000-1000 年左右；向東一直傳抵格陵蘭。後者爲一海岸線文化，大部以海中哺乳動物爲食。人種屬原始愛斯基摩人，操愛斯基摩-阿留申諸語言，是由西元前 4000 年左右直接從西伯利亞移入的。北極區的民族實際上是比較像西伯利亞人的，而較不像北美的印第安人，他們是現代愛斯基摩人的始祖。愛斯基摩人是北美印第安人家族中最遠房的一支系；關於其歷史和生活方式請參見ESKIMO。

2. 與歐洲人接觸後之生活方式

印第安人與白人之關係最常見的模式爲，起先與白人貿易增加財富之時期，到後來因獵物、毛皮和土地的耗竭或被奪，造成印第安人貧乏的時期。

美 國

進入歷史時代，印第安的人口數恰反應出其命運改變的指數。在今天美國境內(不包括阿拉斯加)，歷史時期之前的印第安人口數約爲 250 萬人，到 1890 年，銳減至 25 萬；1960 年增加爲 509,000 人；1970 年爲 792,730 人；一九八〇年代已有 1,361,869 人。1980 年二分之一的印第安人定居在五州中：加利福尼亞、俄克拉荷馬、亞利桑那、新墨西哥以及北卡羅來納。加州擁有最多的人數，在 1980 年計有 198,095 人。

疾病是人口銳減的主因之一，因爲印第安人對那些由歐洲人或非洲奴隸所帶進來的疾病沒有種族免疫能力。另外，獵物和其他食物來源消耗殆盡造成普遍營養不良，以及與白人或敵對部落間的衝突，都是人口急速銳減的重要因素。這種種紛擾又導致孩子們普遍缺乏照料。

東岸人口自 1700 年即開始削減，草原區則在一八七〇年代與一八八〇年代間因野牛幾乎絕跡之際才發生銳減情形。就草原地區而言，人口銳減是長期因果循環的現象：先是他們於 1600 年向新墨西哥的西班牙人牧場盜取馬匹，因爲馬匹的使用而使大量野牛被捕殺，近乎絕跡，而人口也在食物不濟後銳減，整個歷程達三個世紀。至於加州方面，受到 1849 年突如其來的淘金熱潮衝擊，此地一夕間暴發起來：然繁榮的實質只是對物質的追求，不久即因物質的減少而盛況不再，人口也就削減許多。

印第安文化的改變，在程度上不是各方面都一致的：一般而言，貿易品如刀和槍很早就被接受了，但是社會組織方面的改變卻異常遲緩。基督教信仰的接受也很慢，但是新的本土宗教卻很快在印第安人間傳開。

文化改變 因獵物資源的耗盡，使得飲食中蛋白質攝取量減低，成爲食物消耗上的主要改變。唯一的例外是朴布羅印第安人，他們在與西班牙人接觸以前便以玉米、豆子爲主食了，而後仍持續如此。十九世紀時，納瓦霍人向西班牙人處取得羊羣以增加蛋白質的供應。然而，大部分印第安人仍很少食用歐洲人豢養的牲畜，至少在 1934 年印第安人重新組織法案(Indian Reorganization Act, 1934)爲國會通過前是如此。從 1934 年起西部的印第安人便獲得大批牛羣，而平原區的一些部落也得到水牛。整體而言，白人接受印第安人的食物遠比印第安人取用白人食物來得廣泛，因爲白人幾乎都普遍接受了玉米。

這些印第安人甚至放棄了他們原始形式的房舍，改採白人住屋形式來建屋，特別是在十九世紀後半葉他們被迫退居在保留區時爲然。朴布羅印第安人顯然又是一個例外，他們的房子一開始就像西班牙人的，加上獨有的特色，如屋外的拱形爐灶、屋內的煙囪等，足以使他們不遜於西班牙人之水準。今天少數朴布羅印第安人仍居住在 1598 年奧尼亞特到來之前即已建造的房屋。整體而言，東部在房舍方面的改變比西部來得早。易洛魁人大約在 1800 年左右以小木屋取代了原有樹皮搭蓋的長形屋子，並在十九世紀期間逐漸改爲木材建的木屋。加利福尼亞在住屋方面的變遷大部分都遲至十九世紀後半葉才發生，但很快在短短數十年間即追上變革的趨勢。

到了二十世紀中期，整體而言印第安人的居住環境仍落後白人的標準一大截。1962 年美國公共衛生處的環境衛生部對許多納瓦霍人住屋的觀察，透露出居住品質的驚人低落。半數以上的房舍沒有屬於自己的水源，即使有，90%也不合乎安全標準。衛生設備和污水處理系統也極爲缺乏。儘管其他地方也有一些印第安人的房舍合乎美國公共衛生局的嚴格標準，但整體而言泰半都是不合格的。因此在一九六〇年代後期，這些部落曾設立了住屋局，對外籌募建造數千棟合乎白人居住標準之住屋基金。但是，這些部落實在太窮了，以至於無法負擔起碼的費用去興建一棟白人的標準式房子，因此他們也常向人募集材料，自己動手蓋。

服飾改變的腳步是比較快的，因爲很多貿易站都有衣物交易，因此歐化程度較迅速。毛製或棉製的毯子取代了早期使用的毛皮斗篷，歐洲男人前開式的長袖外套配上褲子的穿著，也被很多地方的印第安人所仿效，他們以鹿皮或毛皮來縫製。印第安女人傳統上只遮蔽腰以下的穿著，很快就被傳教士所改變，改穿洋裝或寬鬆上衣。西南部所謂的「白人式印第安服裝」便是印第安女人向十九世紀後半期的一些美國軍官夫人學來的：一八九〇年代以後寄宿學校的女孩也學著裁製這類衣服。美國西部許多養牛的地方，印第安男人便穿著二十世紀的牛仔裝：襯衫、藍色牛仔褲、馬靴和寬邊帽。草原區印第安人的正式服裝——包括插有老鷹羽毛之戰帽，曾傳遍很多地方，這些地方多拿它來取代早期自己的服飾；不過西南區後來又恢復自己原有的穿著，但樣式稍有更改。到了一九六〇年代，所有的印第安人日常生活中都改穿白人平日所穿的衣服了。

現代技藝與藝術形式 透過與歐洲人的貿易，印第安人已改採新式的工具，十九世紀初期里奧格蘭德的朴布羅印第安人便用西班牙的平台式織布機取代原有的紡織技術；不過這種西班牙以前的紡織方式，在西邊許多孤立的霍皮部落仍繼續保留著。一九六〇年代，霍皮人繼續爲其他朴布羅民族之女人製作所有的正式衣著。著名的納瓦霍毛毯在一九六〇年代仍繼續生產，它是用 1700-50 年間自朴布羅人處傳入的技術織成的。

陶器漸漸被白人製的金屬容器所取代。這項轉變在草原部落取得馬匹後很快就發生，不過，朴布羅在這方面的變化似乎較慢，很多古老的技藝仍留存到二十世紀，並且因應觀光貿易更有復甦現象。著名的馬丁內斯夫婦(Maria Martinez, Julian Martinez)不僅是個朴布羅傳統陶器製造家和銷售家，而且創造了一種飾有雕刻紋的全新全黑陶器。其他朴布羅人也起而仿效他們，在一九六〇年代陶器的生產成爲許多人最主要的收入來源。

一九二〇年代新墨西哥聖大菲的印第安學校中所教授的繪畫和油畫，發展出一種融合印第安人、西班牙人和一般美國人風格的畫派。一九六〇年代西南部的許多印第安藝術家，和少數其他地區的畫家不但能賺取自己的生活費用，並且成爲著名的專業畫家。他們無數的畫作均在陶斯(Taos)和聖大菲(Santa Fe)的藝廊陳列展示及銷售。其中的佳作在質方面比任何白人藝術家的作品都還要具獨創性而令人驚嘆。由印第安事務管理局在聖大菲設立的美國印第安藝術館，協助印第安藝術的重生工作，包括：織品、陶器、文藝、舞蹈和戲劇。在一九六〇年代每年舉行傳統服飾之祭典、慶祝會、舞蹈和祝典，達 250 個之多。

宗教活動 印第安的宗教仍在保留區及其他有大量印第安人居住的地區，並且把一些傳統的文化一併留存下來。同時，歷史時代也常以許多新的印第安宗教產生之際作爲歷史發展的分界線，這可能與和白人接觸後，其經濟和心理上遭到重大剝奪有關。這些新宗教最早是由台瓦的巫醫波佩(Pope)所創，他的信徒在 1680 年曾成功地發動一次由里奧格蘭達朴布羅人來反抗西班牙人的叛亂。波佩之後，德拉瓦(Delaware)有一位先知也起來反對基督教，推行一修正早期德拉瓦宗教的新宗教；大約 1800 年塞內加的先知雷克(Handsome Lake)開始提倡回歸印第安人宗教、抵制基督教的魁克派。1801 年加利福尼亞的丘馬什印第安人(Chumash)也創立了一個新的宗派，並傳到鄰近部落。

大約在 1870 年內華達發起首次的「鬼舞道門」(Ghost Dance)活動中，曾預言印第安的死者將復活，而散布在加利福尼亞和俄勒岡的白人將會離去。

1890 年第二次「鬼舞道門」活動，也有類似的預言。這次仍發起於內華達，不過卻改向東傳至平原諸部落。1881 年印第安震教派(Shaker cult)在華盛頓州成立。1884 年斯莫哈拉(Smohalla)宗教沿著哥倫比亞河岸推展開來。然而這些宗教都僅曇花一現，幾年後當其信徒發現其先知的預言並不眞確時也宣告解散。其中震教派是唯一的例外，它一直到二十世紀中葉仍繼續運作。

佩奧特掌教派(Peyote)的歷史較悠久。大約在十七、十八世紀時自墨西哥傳入美國，但是眞正在美國境內散播開來則遲至十九、二

十世紀。它的官方稱謂爲「美洲本土教會」(Native American Church)，是二十世紀最大的印第安人宗教派系，信徒有 14 萬人。在佩奧特掌教派中基督徒和印第安人的靈魂地位是一致的，上帝是至高無上的神，耶穌是個文化英雄、守護神兼神與人間的仲裁者；撒旦是個罪惡之神，專門陷害人類；至於天使，有時穿著像印第安人，有兩對翅膀，爲東、西、南、北四風之神或指引方向的精靈。佩奧特掌的教義和基督教很接近，信徒被要求發揮同胞愛，互相幫忙；夫妻要彼此珍愛，而且不能對對方不貞。男人必須踏實的工作來賺取生活費用；酒精則一概禁止。然而，其儀式則較爲繁瑣，具有十足的印第安特色。

延續性的問題　白人和印第安人的戰爭結束後(東部較早，草原區在 1890 年才結束)，印第安男性成爲英雄或部落領導的主要途徑便被剝奪。和平帶給那些善於作戰的部落男人嚴重的心理障礙，有許多人終其一身都未能自沮喪中解脫出來。他們的第二代受影響較小，但仍然對白人存著某種敵意，這可從他們在二十世紀時對美國政府所提方案不予支持的態度表現出來。至於較不好戰的部落大體上雖較無這方面的創傷經驗，然而基於其他理由也使他們對白人不太信任。

美國境內至今仍有 100 種以上的印第安語言繼續被使用，不過實際上所有男人和少部分女人都能以英文交談。由於保留區內的大部分印第安家庭仍然使用印第安語言，因此小孩子剛上小學時對英文完全沒有概念，這種初期的障礙不能完全克服。

印第安人的壽命在早期時比白人長很多，後來卻逐漸的走下坡。1968 年關於壽命的統計，印第安人平均 63.8 歲，相對於全民平均壽命 70.2 歲來得低。由於出生率很高，使得印第安人增加的速度大於其他人口；顯然二十世紀中葉所推行的自主性家庭計畫應適合印第安人的希望，期望能控制出生率直到他們改善生活水準後。

阿拉斯加　阿拉斯加於 1741 年爲俄國人所探勘並納爲所有，不過一直到 1848 年以後白令海的捕鯨活動展開才受到注意。十九世紀後半葉此地的愛斯基摩人數目銳減，一方面是遭歐洲傳染病感染，另一方面是因爲海中哺乳動物被大量捕殺，致使食物來源中斷。1867 年美國自俄國人手中購下阿拉斯加後，愛斯基摩人的情況並未有何改變，他們最佳的鮭魚產地很快的便被那些罐頭公司以武力強占，在別無選擇下，他們只得爲那些公司工作，賺取微薄的工資，一八九〇年代爲增加食物供應，麋鹿自西伯利亞引進，數量不斷在擴增，直到一九三〇年代糧草過度的消耗才減少。自二次大戰及一九五〇年代長程預警雷達線跨過北極區後，愛斯基摩人已大量放棄麋鹿飼養，改在薪資較高的軍事單位中擔任職務。

據 1960 年美國公共衛生處的統計，阿拉斯加約有 18,000 名愛斯基摩人，4,000 名阿留中人，人口呈現成長。同年，據人口統計局的調查，阿拉斯加計有 14,444 名印第安人，不過這僅止於保留區的印第安人數。1970 年阿拉斯加的印第安人有 16,276 人，其中超過 11,000 人都住在鄉間，1980 年人口普查局公布阿拉斯加的美洲印第安人、愛斯基摩人和阿留申人共 64,047 人。

愛斯基摩人與印第安人的小孩大部分都上學，不過在上學前因爲家裏不講英文，因此進度都很遲緩。像美國各地一樣，學校、教堂、餐廳和電影院均是社交中心。1959 年阿拉斯加建州，對當地人民來說影響並不大，因爲他們大部分的幫助均依賴華盛頓的聯邦政府。

加拿大

毛皮交易是加拿大人十七、十八世紀時金錢的主要來源，而且由於他們需要印第安人幫他們做實際捕獵陷阱，因此整體而言他們對待印第安人的態度是較美國白人來得好些。白人唯一眞正取代印第安人的勢力範圍僅有加拿大南端之農作區。法國人與印第安人通婚的情況比英國人還常見，遂產生了一羣講法語的法國與印第安混血兒，稱爲混血人(métis)，他們平靜的在南方馬尼拉巴省度過一世紀，後來因加拿大取得統治地位，他們便升起政治不滿情緒，甚而發動了功敗垂成的反叛行動。法國耶穌會傳教士的工作比任何英國新教徒在同類行動中來得努力，但在成就來說，卻沒有一個能比得上西班牙天主教在中美洲的勝利。住在北極區內陸的少數愛斯基摩人直到二次大戰時生活方式仍鮮少改變，主要是因爲未與白人接觸所致。早在 1650 年，聖羅倫斯河谷便因爲過度捕殺獵物導致獵物與食物來源稀少；不過較西與較北的地區仍然相當豐富。1907 年塞頓(Ernest Thompson Seton)估計整個加拿大約有 3,000 萬隻北美馴鹿，但其他狩獵專家認爲估計過高。1948 年的估計爲 700,000；到 1955 年僅 300,000，這項結果迫使印第安人少吃肉而多吃魚，並在交易中心購買其他類食物。愛斯基摩人捕捉海中哺乳動物已改乘汽艇。

愛斯基摩人是北美印第安人家族中最遠房的一支。

在本世紀之初，加拿大的原住民人口已增加；1976 年底向加拿大政府登記印第安人身分的有288,938人；而1975年有282,762人。

與白人接觸初期，印第安人與愛斯基摩人居住形態的改變並不大，有些地方甚至保留至二十世紀中葉。然而以後現代結構之木造房子對大部分印第安人已很平常，甚至在北極區也可見到。1950-59 年間加拿大政府花了 5,000 萬元在北極海的麥肯齊河三角洲進行了一大型住宅計畫。它不但配備有中央暖氣設備，同時也是北美大陸同類計畫案中最大的一個，到 1963 年，這個新社區已是本區居民的居住中心。

印第安人服裝上的改變爲：從原住民式的毛皮獸皮衣物，到自交易站取得的毛織衣物，再到二次大戰後的合成纖維。大部分印第安人最後都穿得和白人差不多，而愛斯基摩人也很快跟上。

墨西哥

墨西哥的人口總數，據估計至少有 90%是印第安人與歐洲白人所生的後裔，8%才是純種印第安人後裔。語言的使用改變很大，1960 年官方統計在全國 3,500 萬人口中，只講西班牙語的有 89%，只講印第安語的有 4%；同時講西班牙文與一種印第安語的有 7%；儘管西班牙語使得印第安方言式微，不過一九六〇年代此種現象便有所改善。在最大的 31 個印第安方言族羣中除兩個例外以外，只能講一種印第安語的現象在 1950-60 年間有明顯的增加，而增加的比率大約和墨西哥整個國家人口增加的比率相當。

現今狀況　整體而言墨西哥在文化上的改變遠較其生物型態的改變來得劇烈些，但比起語言的改變又稍爲和緩。現代墨西哥文化爲一結合西班牙和印第安特質的混合體，但是兩者的比重在文化的各個層面上，都有程度上的差異。就飲食而言，墨西哥大部分仍保留了印第安人的偏好；每年玉米量約 900 萬公噸，相對的小麥大約只有 270 萬公噸，而米只有 62 萬公噸。殖民時代前，以龍舌蘭樹液提煉的龍舌蘭酒，比起其他各種酒精性飲料，仍繼續的受到歡迎。

大部分的墨西哥房舍採西班牙風格，不過在鄉下一些以操印第安語爲主的村落則仍保有傳統的印第安風格。而自來水、妥善的衛生設備和電力設施也很缺乏，僅少數地方能夠享有。約 60%的墨西哥人穿著皮鞋，25%的穿涼鞋，其餘的則不穿鞋子；然後者也包含嬰兒與幼童在內。印第安傳統的家居服裝已大部分被殖民時的西班牙風尚及二十世紀歐美風尚所取代了。

藝術與宗教　印第安民族藝術在一些特區中被保留下來，在這些地方仍可見手工製造的籃子、陶器和織品，不過像神廟和宮殿及其他偉大的藝術品則已遭西班牙人毀壞。在 1910-20 年的革命之後，墨西哥也自從里維

在墨西哥瓜達盧佩聖母教堂前穿著祭禮服裝舞蹈的印第安人。瓜達盧佩教堂的聖母馬利亞像被視爲印第安的守護者及墨西哥民族的象徵。

拉(Diego Rivera)爲首興起了令人動容的民族藝術風格。新風格的特徵爲大型的壁畫和馬賽克鑲嵌,有些壁畫是革命事件的歷史呈現,其中印第安人的地位已被突顯出來,他們與西班牙人容貌上的差異清楚被區劃出來。印第安人的圖案,包括美洲虎、蛇與鷹,在很多作品中出現,而且經常還可見到在一幅作品中同時具有印第安人和歐洲人的特質。

天主教 主導了墨西哥的宗教,甚至連印第安人名義上都是天主教的教徒。印第安主要宗教與天主教間驚人的相似處,使得印第安人很容易便接受了基督教的形式,例如,他們均有浸信禮儀式,有罪和懺悔的觀念,有聖餐式,有焚香、齋戒、苦行,並須朝聖,教士奉行獨身戒規、婦女可爲神奉獻獨身,並且都以十字爲象徵符號。儘管有很多印第安宗教在西班牙征服此地後不久即不再以獨立的組織面貌出現,但是它們卻藉著印第安與基督教特質的結合而留存下來,形成今日墨西哥天主教的面貌。

3.政府法規對印第安人的利與弊

美國政府和加拿大政府與印第安人所作的正式協定,約持續了一百年之久。這些協定大都或早或晚地使印第安人處於不利的地位。

美 國

1778 年,大陸會議首度批准了與德拉瓦印第安部落所作的協約。1778-1871 年間,大陸會議陸續中止了與各部落所作的個別協約,並重新再協議;這段期間美國與印第安人所簽訂和重訂的協約共計 389 個。由於情況多變,因此出現與同一部落多次重訂協約的情形,例如據記載,與波塔瓦托米人(Potawatomi)和奇珀瓦人(Chippewa)所訂的協約就分別達 42 個之多。大部分的協約都協議了交換土地的糧食配額或付款,而有些則協定讓該部落所有人成爲美國公民。從 1946 年以後法院對許多要求土地的案例所作之判決(下文將作詳述),可明顯看出這些協約有許多是不公平的。

1787 年邦聯國會通過「西北法令」,該法令申明除非處在由國會所允許的公平且合法的戰爭狀態中,否則若未經印第安人的同意,不得擅取他們的土地和財產。此申明於 1789 年時又在美國憲法中再度被重申。由於邦聯國會從未對印第安部落宣戰,因此對大部分武裝衝突所作的有利於白人之判決,皆違反了「西北法令」。

1824 年在陸軍部中成立印第安事務局。1848 年將此局改爲內政部所隸屬,至今仍如此,其用意乃是爲了將所有的印第安問題交由一個機構來處理。

遷至保留區 1803 年美國購得路易斯安那,而使得密士失必河的西部領域大爲增加,哲斐遜總統及其他人認爲這將可提供許多空間給密士失必河東部地區的所有印第安人。稍後,由喬治亞所領導的南方諸州開始威脅北方的美國聯邦,如果他們無法從印第安人手中得到更多的土地以擴張殖民地的話,他們將脫離聯邦。結果,在此壓力之下,國會乃於 1830 年通過「印第安人遷移法案」,要求密士失必河東部的所有印第安人遷移到密士失必河西部。國會大約只給予印第安人 50 萬美元作爲土地補償費和遷移費用。

在美國陸軍的催趕下,數以千計的印第安人死於途中,而存活者約 10 萬人,這些人大多定居在印第安准州(Indian Territory),即現今的俄克拉荷馬州。遷移的印第安人包括五大開化部落:克里克人、塞米諾爾人、奇克索人、喬克托人和切羅基人。躲避在弗羅里達大沼澤地的部分塞米諾爾人,和隱藏在阿帕拉契山脈南部的切羅基人,最後被聯邦政府允許留在原地。那些遷到俄克拉荷馬州的印第安人必須與當地的部族對抗,以求在新土地上存活。

1848 年,美墨戰爭結束,簽訂和約,美國獲得了共約 15 萬印第安人居住其上的地區,包括現在的加利福尼亞洲、內華達州、猶他州、亞利桑那州、新墨西哥州、德克薩斯州和部分的科羅拉多州。然而,隨著這些土地的取得,卻帶來了一系列的印第安戰爭。美國軍隊逐漸控制住這些地方。最後一次重要戰役是 1890 年美國陸軍部隊在南達科他州的翁迪德尼(Wounded Knee)屠殺蘇人(Sioux)一事,被屠殺者有男、有女、有小孩,總數約 300 人,在這場持續不到一個月的動亂中,由白人所僱用的白人及印第安人警力,共有 49 人喪生。

1878 年,國會首度撥了一筆專款作爲設置印第安人的警察力量之用,至 1884 年時,在當時的 60 個印第安人保留區中,已有 48 個保留區設置地方警力。這些印第安警察有時也充當法官和執行人,他們幾乎擁有無限的

美國在1830年時通過「印第安人遷移法案」,密士失必河以東的部落被迫遷移到密士失必河以西。

權利，但終在 1885 年時爲「國會大犯罪法案」(Major Crimes Act of Congress)所削減。該法案和其稍後的修正案，將 10 項受印第安警察和法庭處理的犯罪(包括謀殺)改爲聯邦犯罪，而移至聯邦法庭審判。

「道斯土地分配法案」(Dawes Severalty Act或General Allotment Act)於 1887 年由國會通過，並在 1891、1906 和 1910 年陸續作修正，它向整區保留區制度發出挑戰。該法案授權總統分配部落土地，每個部落成員可分配到 40、80 或 160 英畝的土地。該法案的支持者認爲此法案將幫助印第安人順利成爲農人或牧場主人(假如他能將所得的利益存下來或分給其親屬)。而反對者則將此法案描繪成一個白人用來取地的精緻手法，那白人可藉著向接受分配者購地之方法來接管更多的印第安人土地。無論國會的意圖如何，其結果正是反對者所預言的，而事實上這也是不言自明的。1887 年時部落原有土地共 1 億 3,800 萬英畝，以後逐漸減少，至 1934 年此一土地分配制度被遏止時，印第安人所擁有的土地只剩 4,800 萬英畝。大部分被授地的印第安人起初都將土地租給白人，後來就乾脆賣給他們。印第安人很快地就花完了錢，最後陷於窮困之中。

聯邦協辦教育 1870 年國會首度撥出一筆款額爲印第安人創辦學校。在 1899 年以前，每年都要花 250 萬美元以上在 148 所寄宿學校和 225 所日校的身上，這些學校的入學學生總數約 2 萬人。然而，由於當局採強迫入學手段，而且對於違反法規(如禁止使用印第安語言)的行爲，所作之處罰過於嚴苛，再加上大部分的老師都對印第安人的宗教和價值體系抱持著仇恨的態度，因而使得教育計畫的進展受到阻礙。至 1950 年時，這些學校中的印第安學童僅有 27,000 名，事實上從 1899 年以來，印第安人口已增加約 2 倍，從此觀之，學生人數幾乎一點也沒增加。最後，教育計畫經過改善，而使得入學學生在 1966 年時增爲 14 萬人，此後持續增加。

印第安學童所吸收的教育仍然遠不及同年齡或同年級的白人學童，這並非是他們智力低的緣故，而是因爲他們在入學時並未擁有足夠的英文能力。1966 年時，有 1 萬名印第安學童編入「跳級」計畫中；進入四年制學院及大學的印第安學生達 1,900 人；研究生則有 120 名；成人教育的入學人數共約 28,900 人。當時，印第安事務局的預算有一半以上花在教育上面。

公民權 1922 年，首度舉辦全朴布羅會議。因爲印第安人的土地受到威脅，於是他們召開此次會議。這卻是印第安人在 1680 年反抗西班牙人以來的首度大集會。至 1922 年時，約有 3,000 戶非朴布羅家庭(總人數約 12,000 人)定居在朴布羅人的土地上。禁止非法進入印第安人土地的聯邦法並不適用於朴布羅人的土地，因爲他們在法律上並非印第安人。在結束美墨戰爭的 1848 年協約中，美國同意給予所有曾爲墨西哥國民者完全的美國公民權。朴布羅印第安人曾經是完全的墨西哥公民，此後則變成完全的美國公民。所以，他們並不是法定的印第安人。全朴布羅會議的舉行促使博山議案(Bursum，要求印第安人證明其所擁有之產權的議案)在國會中遭封殺。1966 年，採納了由全體朴布羅人所簽署同意的制度，而加強了朴布羅會議。

1924 年國會通過法案使所有印第安人都成爲美國公民，並賦予他們地方、州和國家的投票權。然而卻要一直到 1948 年亞利桑那和新墨西哥的法院作下判決讓印第安人擁有投票權時，印第安人才開始眞正獲得參政權。諸如擁有 35,000 位選舉人的納霍瓦族這類的大型部族才逐漸受到地方政治人物的青睞。

印第安人重組法案 一九二〇年代中期，政府研究學會受美國內政部長之要求，對保留區印第安人的生活狀況和成就作調查。調查工作於 1928 年完成，寫成了梅里安報告(Lewis Meriam report)，作如下之建議：給予更多的醫療和教育方面的援助，提升印第安服務機構的人事水準，以及對印第安人施行各種長程的援助計畫。這些建議形成了 1934 年的「印第安人重組法案」(又稱惠勒-霍華德法案Wheeler-Howard Act)。該法案中止了個人分配部族土地體系中所出現的土地贈予的情形，授權撥出專款爲印第安人購置土地，建立聯邦貸款體系，以及承認印第安人的自決權。更進一步地，該法案還提出了一個計畫讓印第安人組織成具有官員和議會的自治體，許多在過去未曾有任何部族組織型態的印第安羣體，正好可藉此機會加以組織。起初，有 181 個羣體經投票方式贊成此新計畫，而有 77 個拒絕接受；後來，還有其他羣體被勸導後接受，這些羣體包括阿拉斯加的印第安人和愛斯基摩人。

1934 年的印第安人重組法案並非每一條款皆絕對地成功，但整體而言，該法案確實大大地促進了印第安人的繁榮。牛肉和穀物的生產突飛猛進。印第安人被鼓勵恢復當地的藝術和手工藝，而他們之所以如此做並非是爲了恢復其生活方式，而是爲了將製作品銷售給貿易站和零售店以換取現金。城市中出現許多這類零售商店。自二次大戰以來，觀光業(尤其是在西南部)大大地增加了印第安人的現金收入。據此法案向聯邦政府所貸的款額，幾乎都已償還。從 1934-60 年，部族公司、信用協會和合作社向聯邦政府所貸的主要款項已有 97%即期償還。0.5%延期，0.5%取消，而只有 2%拖欠。至 1966 年時，印第安部族正參與 66 個地方公司(其參與方式或爲獨自，或與非印第安人合作)。這些公司的基金共 7,200 萬美元，其中 6,000 萬美元是私人資本，1,200 萬美元是由印第安人自己募集的。

它們從事各種以印第安人爲勞力的工業，例如服裝、電子零件和精密工業用的寶石等製造業。

二次大戰使得印第安人更密切地與白人接觸，整體而言，這場戰爭對他們是有益的。大約有 25,000 名印第安人從軍；而當戰爭工業對勞工需求迫切，並且保留區的聯邦基金款額減少之際，有近 50,000 名之多的印第安人投入工業中，相當於從軍人數的 2 倍，具有戰爭傳統的部族，其自願從軍率很高。戰後，退役的印第安軍人一回到保留區，變得更自負，在他們的努力之下，1948 年亞利桑那州和新墨西哥州終於撤去了對印第安人投票的禁止(而且 1953 年也解除聯邦政府禁止在保留區以外購酒的禁令)。

印第安人要求賠償損失 1964 年，國會同意以 10 年爲有效期限(後來又加以延長)，讓印第安部族在這段期間提出申訴，向美國政府要求賠償。至 1951 年截止申請時，印第安部族一共提出了 852 宗要求賠償案，其所要求賠償的土地面積超過了美國現有的土地。其原因是許多要求賠償案都是重複的，或者是單一個部族同時被兩個敵對的律師事務所爲它提出要求賠償的申請。至 1967 年 6 月 30 日時，有 101 件申請案共判定賠償損失 2 億 800 萬美元，而有 133 件申請案因各種理由而被拒絕受理。這些判決提供了許多額外的合法證據說明昔日美國和印第安人所訂的許多協約和其他協議是不公平的。雖然印第安人對這些賠償金的用途向來都不怎麼明智，但是仍然有一些部族利用賠償金在保留區做一些永久性的建設，例如鋪路、築水壩和其他公共建設。

其他的聯邦計畫 1951 年印第安事務局中又另闢一辦公處，稱爲重新安置分局，以將印第安人重新安置在城市中，並協助他們求職。從 1957、66 年這 10 年之間，該組織(當時稱爲就職輔導處)共協助了 45,400 名印第安人。它訓練成千上萬的印第安人做各種事務，其中有 70%結訓並且被僱用。

1953 年，國會通過「108 房屋共同決議案」(House Concurrent Resolution 108)，該案主張儘速中止對印第安人的協助與保護。當保留區結束時，某些部族也跟著喪失了他們廣大的森林地。由於印第安人和其他人發出嚴厲的抗議，終迫使該計畫於 1960 年結束。

1980 年成立了健康暨人事部、美洲原住民管理署及它的印第安人事務部內議會(Intra-Departmental Council on Indian Affairs)，爲印第安部落和其他組織所提出的特殊計畫提供基金，藉此協助印第安人完成經濟和社會的自給自足。

聯邦和地方的協助計畫並未完全滿足美國印第安人的需求與期望。結果引起印第安團體在全國各地積極活動。印第安人爲其土地面積的不合法所提出的訴訟，使美國政府當局支出龐大的賠償額。在院外活動集團、改革團體和示威遊行等的壓力之下，聯邦政府被迫改善買賣印第安人事務的機構，並嚴正遵守印第安人與美國政府所訂的協約。參見 AMERICAN INDIAN MOVEMENT。

加拿大

在 1867 年加拿大成立自治政府之前，建於 1670 年的哈得孫灣公司與印第安人之間的毛皮貿易已經成功地進行了兩個世紀之久了。比起美國來說，此地的白人移民人數相當少，而且其活動也較不積極。此地也不像美國那樣，要印第安人作大規模的遷移，以讓出空間給新來的白人。此外，加拿大的印第安人也較少，較爲分散及較不好戰。

1867 年由自治國會所通過的印第安人法案是第一個與印第安人有關的重要立法。此法案規定印第安人的土地應被管理，並且保證將印第安人從銷售自然資源所獲得的款額投資在政府所經營的印第安人信託基金中。該法案亦確認政府應對印第安人的健康、福利和教育負起責任，並且必須支助他們的農業和工業計畫。此外，它也禁止印第安人飲酒。甚至更要求每一個具有大學學歷或同等教育的印第安人必須變成擁有投票權的完全公民，同時讓出其身爲印第安人時所擁有的特殊權利。

1951 年修訂的印第安人法案對於公民權和投票權的要求降到只要求出示身分證明書即可，並且保證印第安人可在保留區以外謀生。然而，此一改變所引起的反應卻是緩慢的：至 1959-60 年時，所有的加拿大人中只有 1,123 人證明有參政權和選擇權，這樣的數目在 186,000 個印第安人口中僅占約 0.5%而已。

1850-67 年間，殖民政府訂定了兩項協約，而 1871-1923 年自治政府又簽定了 13 項協約。在一九六〇年代時約有半數的加拿大印第安人局部地受這些協約所管治。這些協約主要都跟土地使用權有關。

墨西哥

在使墨西哥脫離西班牙統治的獨立戰爭 (1810-21) 期間，莫雷洛斯 (José Morelos)、伊達爾戈 (Miguel Hidalgo) 和其他的墨西哥領導人頒布了許多提及印第安人的法令。這些法令於 1810 年廢除了對所有種族所施行的奴隸制度，並且消除那些用來指稱混血兒的稱號，諸如mulatto和casta。它們也廢除了印第安人對公司、文職官員和教區牧師所做的各種強迫性服務。此外，這些法令還要求印第安人對其用來工作的土地和從中所做的生產皆應有其控制權。由於這些富仁道的法令未曾嚴格執行，所以在下一個世紀中，印第安人並未從中獲得任何利益。1810 年時，最好的農地和牧場都囊括在 4,944 位大莊園主人的手中，而據估計，在 1910 年時墨西哥的所有農地和牧場有 97%之多被爲數僅 830 的家族所擁有。

土地的分配 獨立戰爭後，教會獲得了更多的土地，截至 1840 年時，它至少已擁有半數的墨西哥農地和牧場。在 1854-76 年的改革期間，墨西哥境內產生企圖向教會奪取一些土地以分配給擁有少量不動產的保有人 (包括印第安人)。因此演成了 1856 年的「萊爾多法」(Lerdo law)，該法是依墨西哥的政治家兼改革家萊爾多 (Miguel Lerdo) 之名來命名的，它要求教會出售所有不具宗教用途的土地，並且要繳出很重的售地稅給國庫。由於低階層人民沒有錢來購買這些土地，所以莊園主人便大獲其利，他們依法購下教會土地，並從中獲利。即使具有純粹之薩波特克印第安人血統的胡亞雷斯 (Benito Juárez，在這段改革期間他當了兩任的墨西哥總統) 克盡其努力，亦無助於勞動羣衆。

在 1910-20 年的革命初期，一系列的法令重申耕者 (包括印第安人) 有權利擁有其耕地，這些法令後來皆納入 1917 年的憲法中。憲法第 27 條款說明國家應該有權力對私人財產加以限制以保存並合理地分配公共財富，同時宣稱先前所有用來奪取牧場、村落、保留區、部落和其他公司之土地、森林和水域的法律皆無效。

逐漸地，財產法被實行了，這是墨西哥有史以來的第一次。1910-68 年，墨西哥政府從莊園主人手中取得 1 億 4 千 8 百萬英畝的土地，幾乎像德州那麼大。這些土地被分配給獨立的小土地所有人和小型的農民團 (稱爲埃基多ejido)；它們大約占了墨西哥總數 2 億 1 千萬英畝左右的農、牧地的 70%。在這項土地改革運動中，最有權威的領導者是卡德納斯 (Cárdenas)，他是純粹的塔拉斯科印第安人，1934-40 年任職墨西哥總統。至一九六〇年代末期，有半數以上的墨西哥人 (包括許多印第安人) 參與了埃基多體系。

政府的協助 自 1917 年以來，墨西哥已成立了許多聯邦機構來匯集政府對印第安人的協助與教育。當時所謂的印第安人，最佳的定義是指那些仍講印第安語言，且居住於主要仍由講印第安語者所組成社區的人。這些計畫是拉丁美州地區前所未有的，此後一直被其他拉丁美洲國家所模仿。1948 年，依法創立了國家印第安協會 (Instituto Nacional Indigenista)，以配合這些計畫的實施。從該機構每年所報導的一些數據，我們可大略了解其各種活動情形。1965 年，在其教育計畫之下，有 45,000 名學生在 531 所初級學校接受教育，並且發行了 25,910 本新教科書。在其健康計畫內，有 68,165 宗門診會診，595 件外科手術，37,832 宗皮下注射以治療一些小病，以及 9 萬件預防天花、脊髓灰白質炎、白喉、百日咳和破傷風等的醫護。在對抗斑疹傷寒的活動中，有 6 萬件衣服被消毒。

同年，國家印第安協會也給予印第安人經濟和農業上的協助，包括貸款以改善其森林資源和農業操作。在 1,500 塊果園中約種植了 5 萬棵果樹，並且在 1,000 塊新的咖啡園中栽種了約 15 萬棵咖啡樹。此外還分配資本給印第安人以飼養各種更佳的牛、豬和雞。而且大約有 2 萬隻動物和雞接受預防注射。這些實例顯示聯邦對墨西哥印第安人之協助。

4. 印第安語言

北美的印第安語言在最初和歐洲人接觸時，估計約有 500～1,000 種。正確的總數並不確知，因爲許多語言在有紀錄之前便已失傳。只有 221 種語言極易劃分。它們被分成 42 種語系，每個語系有二至數種語言。當 31 個稱爲獨離語的單一語系併入後，總數便增爲 73 個。這些語系則又合併成九大語系。

當兩種語言的說者和聽者不能互相了解時，便被劃分爲相異語。當兩種語言能彼此辨別，卻又接近到能互相了解時，便是同語系的語言。此分類中被連接的詞，表示每一個語言中的主要方言或部落。

當一種語言分布很廣時，常較能與相鄰的方言互通，而相隔較遠的方言則不行。例如，阿拉斯加至格陵蘭東部的育空河河口地區所使用的中格陵蘭愛斯基摩語 (Central-Greenlandic Eskimo) 又稱雅爾語 (Ial)，是一種單一的語言，與鄰近之方言極容易互通；但格陵蘭的愛斯基摩人和阿拉斯加的愛斯基摩人之間卻溝通困難。然而，凡語言互通之鍊連續的地方，這些方言都歸屬同一種語言。

若將兩支或兩支以上的不同語言，列在同一語系中，則必須找出它們有同源字以及相同文法結構之細節，才得以證明它們源自同一系語言。這種歷史關係最完全的證據，是從當代語系中的語言，重新建立原有的父系語言。這是一種具高度技術性的工作，只在少數的印第安語系完成。當兩個或兩個以上的語系被證明爲源自同一祖語，則這些便歸爲同一大語系。

若以時間長短來區分語言，則語系涵蓋五千年。這表示當代語言之父系已存在了約五千年之久。有些語系只有兩、三千年之久，有些次語系的歷史更短。相反地，大語系大約都長達五千至一萬年。大語系在本質上通常是暫時性且頗具爭議的，因爲要重新建立沒有任何證據、且年代如此久遠的語言之正確原型，是不可能的。

美洲本土上的語言差異是如此之大，而涵蓋的時間又如此之長，因此有些變化可能在印第安人抵達新世界之前便在亞洲發生了。然而，一些欲將印第安語言與亞洲語言相關聯的嘗試都未有結論，只有一次例外。愛斯基摩-阿留申語 (Eskimo-Aleut) 曾被證明是在西元前 2500 年源自西伯利亞東北部的朱克西安語系 (Chukotian)。此一結論大約可作爲原愛斯基摩語在阿拉斯加出現的考古證據。這可能是最後一個傳入新世界的語言。

文法特性 雖然印第安語言中，不同的最小語音單位之間差異很大，但所有這些語言大約可用 100 個字母轉錄得十分正確，每個字母則代表一個語音。不過，單字中字母的順序顯示出很大的差異，這也是大部分印第安語言獨特發音的原因。文法的特性異常地多變且複雜：有關拉丁語和希臘語動詞形態的

知識，只會阻撓而不能幫助一個人去分析印第安語言獨特的文法。

一些學習歐洲語言的人士曉得，一位英語使用者必須記憶的動詞形態極複雜。相反地，一些印第安語言具複雜的名詞形態，例如墨西哥中部的奇奇梅克-喬納茲語(Chichimeca-Jonaz)中「阿姨」有各種不同說法。

	單數	二者	複數
第一人稱	matü 我的阿姨	natüs 我們倆的阿姨	natün 我們大家的阿姨
第二人稱	utü 你的阿姨	utüs 你們倆的阿姨	utün 你們大家的阿姨
第三人稱	erü 他(她)的阿姨	erüs 他們倆的阿姨	butün 他們大家的阿姨

看了上述的單字後我們知道，代名詞和名詞結合成不可分的名詞-代名詞(組)，名詞部分的數量是以接尾語指示的：兩個時用s，複數時用n。然而，代名詞部分的數量是看字幹的變化。最後的這個特性大大地增加了學習這種語言的難度，因爲必須記憶許多名詞的字幹變化。更進一步，討論兩個阿姨或三個以上的阿姨時，我們需加入「兩個阿姨」之形式的第二個表格，和「三個或三個以上的阿姨」的第三表格，每個名詞-代名詞就有 27 種組合。一千個這類單字中，很多單字都遵循規則的變化，但不規則變化的數量，和大部分歐洲語言中動詞不規則變化的數量一樣多。

這種複雜名詞-代名詞另一更顯著的例子，是格陵蘭中部之愛斯基摩語。除了單數、二者和複數的名詞-代名詞外，這些還依領屬程度而分類(他們的；他們自己的)，還有他們是「去」一個房子或「來自」一個房子。所有七種主要名詞格位，12 種基本領屬格代名詞，以及 3 種數的組合，三者相乘結果是 252 種名詞的可能變化形態。

詞類也不同於歐洲語言。例如亞利桑那的霍皮人(Hopi)，將短暫之事物，如閃電和火焰等列爲動詞，而將長期或穩定的經驗列爲名詞。他們的動詞沒有時態，他們只是將之分爲時貌、切當性，和子句連接形式。時貌指的是一個動作所持續的相對時間，而不是定死在過去、現在和未來的連續體。切當性分三類：第一種指說話者正在報告一個已完成的或正在進行的動作；第二種指的是說話者預期一個動作的發生；第三種是從他的經驗中，他知道某個動作是可預期並經常發生的。子句連接形式敍述兩個或兩個以上的動詞之時間特性；它能指出兩個動詞中的哪一個動作發生較早、較晚，或同時發生。

由於所有的印第安語言，其複雜性和剛剛所舉的三個例子的複雜程度相當，同時又擁有千百萬的單字，因此絕不可視之爲原始語言，也就是說，它們在文法進化方面並不劣於其他任何語言。然而，中美洲人的語言具有最豐富的字彙，因爲他們本身擁有豐富的文化。猶他-阿茲特克語系(Uto-Aztecan)充分顯示了語言的彈性和適應性。它的一端是貧窮的肖肖尼人，另一端是富有的阿茲特克人。約五千年前，他們曾是同一個種族，說的是同一種語言。肖肖尼族人使自己的語言適應了貧瘠的沙漠環境，而阿茲特克人則擴大了自己的語言，並包容了中美洲千百種的新思想。

文字　奧爾梅克人(Olmec)、馬雅人和薩波特克人(Zapotec)是新世界中唯一發展出眞正文字的民族。他們像古埃及和中國一般使用表意文字。最著名的馬雅文字是由主幹加上詞綴形成的，字首是在左邊或上方，字尾則在右邊或下方。這些主要是用來記錄與天文學和曆法有關的嚴肅主題，以及宗教儀式中的許多歌曲和咒文。馬雅人也製作古抄本，將之摺疊起來像是一個門簾。西班牙人焚書後倖存的最大的一本是馬德里刻本(Madrid Codex)，共 7 公尺長，全書有 56 頁，每頁長 22.9 公分、寬 12.7 公分。內容包含祭司所著的占星術，不幸的是，400 字的馬雅文只譯出 150 個，因此譯文並不完全。馬雅人也寫下敍述個別政治單位的歷史古抄本。這是在西班牙征服美洲之後不久，以馬雅文寫成，並且附有西班牙人設計的字母的手稿，翻譯因而得以完全。這些之中有三部至今還留存著。

阿茲特克人的書寫系統被稱作繪畫形式的畫謎文字。雖然這不過是一種複雜的幫助記憶之工具，但大部分都保存下來。除宗教性題目之外，阿茲特克人還留下了歷史年鑑，當代事件之紀錄、日記、年代計算法、城鎮的納貢、重要家族的家譜、地主紀錄，以及一些有關他們首都大城的運作，和他們鬆散的帝國之重要紀錄。

5. 藝術、音樂與舞蹈

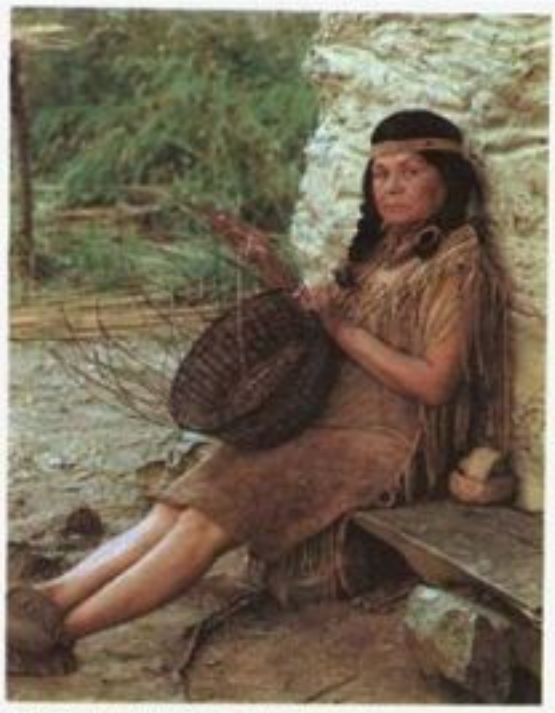
印第安人的藝術成就顯示其多樣的創作及表現風格。他們視繪畫、雕刻、音樂及舞蹈等藝術活動對現實或宗教性生活均有助益。換句話說，印第安人的美感與實用是一致的。

藝術風格

從古至今，有數十種印第安藝術傳統。每一傳統必須在其變化範圍內以其標準來衡量，若取下部落符號，則藝術專家很難將印第安藝術品單獨分類，因其與鄰近部落屬相同的傳統。然而，藝術品可按區域來比較其文化區的大小與時間的長短。我們很難單依觀察來區分藝術品與工藝品，即使知道作者的旨趣，要分辨兩者仍然幾乎是不可能的。

大部分印第安藝術是實用的：它裝飾日常用品，例如煮鍋、工具、武器或衣著、儀式用的用具及衣服，其圖案設計則有魔法或宗教的特質，以別於凡俗物件。在與白人接觸前，有些區域如中美洲、西北海岸及美國東南部，有專業的藝術家爲有錢的主顧、祭司及部落首領製造藝品。這些廣受讚譽、富含技巧及形制良好的成品，均與其功能性無關。與白人接觸後，爲了與白人交易，一些藝術品少有或甚至不具有印第安文化的功能意義。

大體而言，男人做的藝品較女人多，雖然女人會裝飾她們的成品，如籃子、陶罐、紡織品及衣物。女人多做民俗藝品，而男人則負責較大及突出的雕刻與繪畫，讓有錢有勢者用以展示。於是男人製作中美洲廟宇及宮殿周圍的精美石雕，還有西北海岸房屋和獨木舟上



切羅基族人以編織精細的籃子聞名。

印第安婦女的紡織品色彩豐富、花紋複雜。圖爲居住於瓜地馬拉高地的印第安婦女以傳統紡織器織布的情形。

的顯著木雕與繪畫。

中美洲 中美的印第安文化較其他各區來得更多樣也更精緻。表現在編籃技術、紡織、陶器、金屬工藝、羽毛鑲嵌、石雕及灰泥雕、塑黏土、玉和其他玉石的雕刻、壁畫與手稿各方面。織品圖案有非生活化的抽象圖案和生活化的圖案兩種，而前者多於後者。陶罐上的裝飾包括彩繪及動物、人、神的造形，再加上意義不明的抽象設計及象形書寫系統中的符號。小於眞人尺寸的人像以黏土塑成，更大的像則以石頭雕成。這些人像中最大的是奧爾梅克文化的人頭墓，其中最大的重 30 噸、高 2.4 公尺。這些頭臉似乎不是特定個人的畫像，而是自成風格，有時對人或神的處理方式相當怪異。銅、銀或金的裝飾品用於寫實或抽象兩方面，且大部分是以失傳的蠟法做模。最好的壁畫在寺廟的內部，精巧地描繪了穿戴整齊的神祇及官吏，旁邊是近乎裸體的戰俘，等著被獻上祭台活祭。雖然無法準確地透視，但這些壁畫無疑已有三度空間的表現。

東部林地 一般而言，東部林地的印第安藝術較西南部更接近中美洲。由於東部林地的石雕或泥塑人像有多處與中美洲相似，因此，從西元前 200 年至西元 400 年間的霍普韋爾(Hopewell)文化在與白人接觸後，幾乎使人相信前者源於後者的說法。高 45 公分、重約 45 公斤的較大石像，可能是藉通商而得到的較小模型的翻版，甚至可能是在中美洲學習的藝術家，後來到東部林地做事的結果。東部林地的藝術表現全貌包括人們配戴的珠寶、人身上精巧的刺青、多色羽毛及皮革製成的耀眼斗篷，城鎮廣場上木造公共建築物的雕刻與繪畫，編籃技術及陶器裝飾，銅、雲母與貝殼片的切割圖畫。

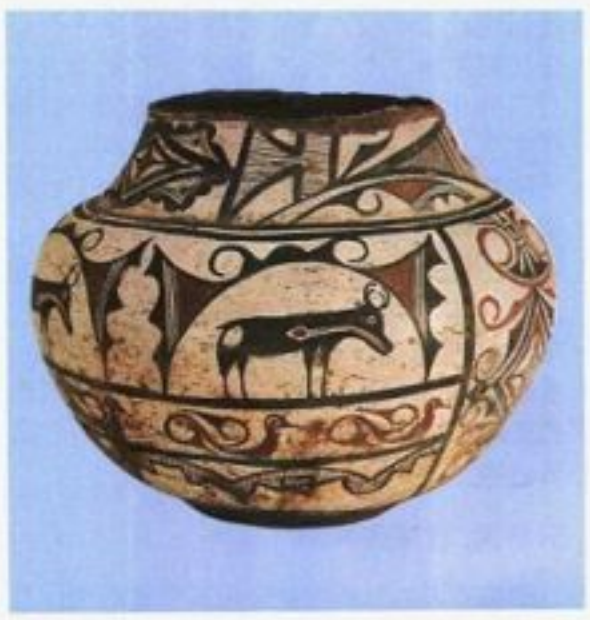
西南部 西南文化區的印第安藝術表現於編籃技術、陶器、紡織、貝殼及石製裝飾品、宗教建築內的壁畫、儀式上用或穿的器物與砂畫。大體而言，主要是抽象的幾何設計或以極爲傳統的方式來處理的自然現象。這些抽象主題在婦女編織的籃子或繪製的陶器上最爲明顯。砂畫技巧則不過分拘泥傳統，採用了自然現象的日、雲及閃電等象徵。最寫實的題材則表現在宗教建築內牆的壁畫和儀式服裝中，或描繪擬人化精靈的面具上。但與中美洲的比較起來，西南部藝術顯得較粗糙。雖然西南部藝術與中美洲有些特別的相似處，但與東部林地相比，就顯得數量貧乏也遜色多了。

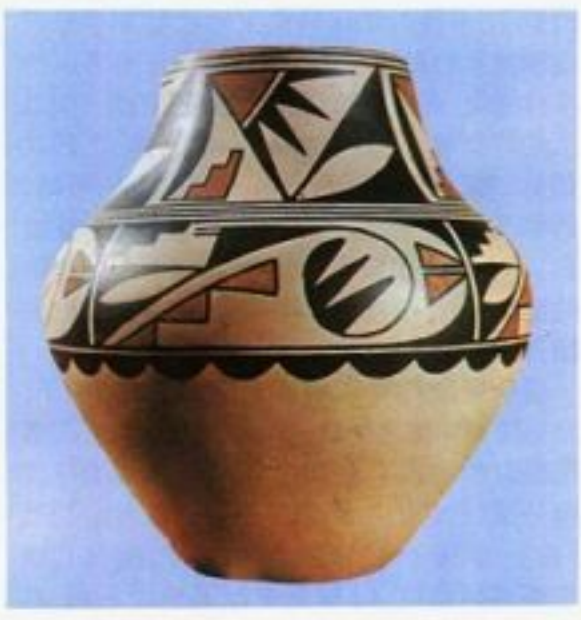
大平原及加利福尼亞 平原印第安藝術以在獸皮上的繪畫及繡飾爲主。以此法裝飾的獸皮物有水牛袍、男襯衣、女長袍、鹿皮鞋、圓錐形帳篷的外幕及襯裏、生皮鞍囊、鼓、醫藥包、箭袋及盾。人、馬和其他罕見動物的圖像，只能由男人畫，並嚴格限制婦女只能畫幾何圖案。所有繡飾全是女人的工作，且主要用於獸皮製的衣裳。在與白人接觸之前，繡飾只限於豪豬的刺，先把刺染上不同的顏色，然後用鞭縫牢。十九世紀，商人自歐洲引進玻璃珠及鋼針，大大提高了縫製的速度。自那時起，珠飾細工幾已代替豪豬刺工。圖案則不像技術改變得那麼多，仍保有早期的幾何圖形。

左 墨西哥中央高地的印第安文明遺蹟是墨西哥最古老的文明遺蹟。圖爲西元前1500年赤土小人像。

左下 北美西南文化區祖尼人的彩紋陶器。罐面描繪著牛鳥等動物和幾何圖案。

右下 北美西南文化區朴布羅人的水罐上繪有黑褐、赤褐等色的抽象式幾何圖案。



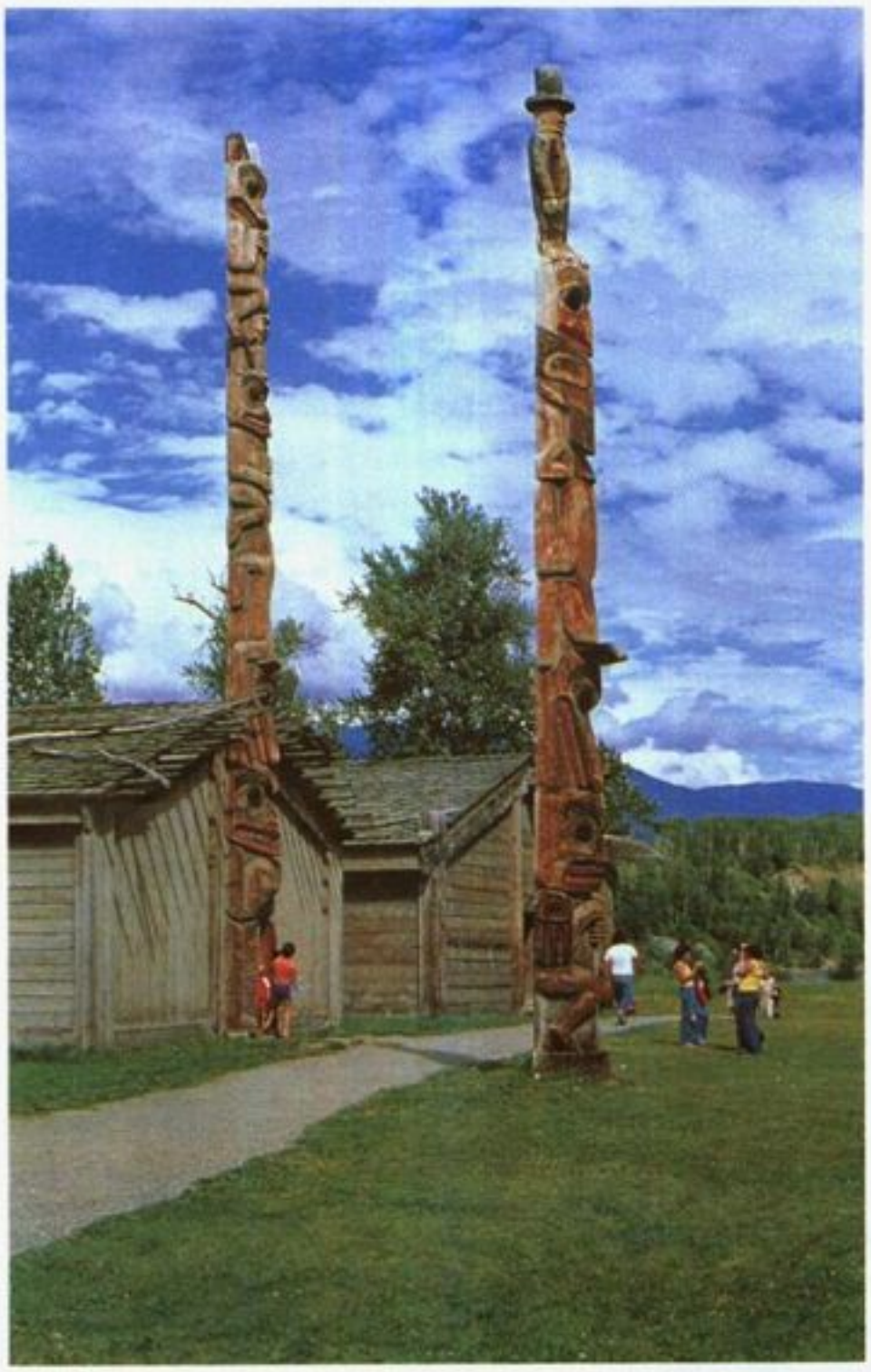


加利福尼亞及大盆地的素樸藝術，以婦女織在籃上的幾何圖案爲主。在首次接觸白人時，這時圖案全非寫實的，甚至大部分不屬於象徵手法的，他們自有其目的。加利福尼亞有些籃子被重複飾以羽毛嵌飾，再飾以蚌殼珠及鮑魚的閃亮外殼。這些純粹是爲了展示藝術家的技巧及品味，並沒有實用價值。在加利福尼亞本地，動物像及幾何圖形以圓雕方式刻在易雕的皂石上，石製的杵臼及乳鉢槌上，實用性極強，有時也雕得很吸引人。

亞北極區及西北海岸 在亞北極區，獸皮上的繡飾，尤其是婦女做的獸皮衣物，是最尋常的藝術表現。如同大平原區一樣，歐洲人來之前的豪豬刺時代爲後來的貿易珠串所取代。圖案也如大平原區般，有時是幾何的，但亦常以花飾爲主題，同時也是此區域的藝術特徵。再者，染上各種色彩的駝鹿毛，也以幾何或花飾圖案繡在獸皮上。婦女通常以類似的主題，用切割及覆以染色豪豬刺的方法來裝飾樺樹皮袋。

西北海岸及附近的高原區，最引人注意的是房屋、獨木舟、圖騰柱、木箱及面具上的木雕與繪畫。在白人來到之前，房屋及獨木舟較小，且在屋旁單獨豎立圖騰柱的情形根本不存在。鋼斧及手斧刀的引進，使大且裝飾精巧的房屋及其他木製品的產量增加。雖然一些面具上的人物及面孔可說是寫實的，但多數動物和神話的圖案則仍因循傳統，因此在確認象徵符號之前必須先研究其風格。最有特色的是將動物剖成兩半的輪廓，同時並排於平面上。男人以木工爲主，婦女亦織繡裝飾的籃子，在極北處亦以山羊毛做上好的奇爾卡特(Chilkat)毛毯。

愛斯基摩人 愛斯基摩人的藝術主要是男人的作品，他們在木、骨、角及象牙上雕刻。婦女在毛皮邊縫上與毛皮衣本身顏色不同的線以稍做裝飾。雕刻大部分用來裝飾實用性的器具，但小而立體、無實用性且可愉悅作者及



左　西北海岸的印第安文明中，圖騰柱是最引人注意的印第安藝術之一。圖爲茲姆夏族的傳統屋舍及圖騰柱，立於屋前的圖騰柱上雕刻著神話和祖先的故事。

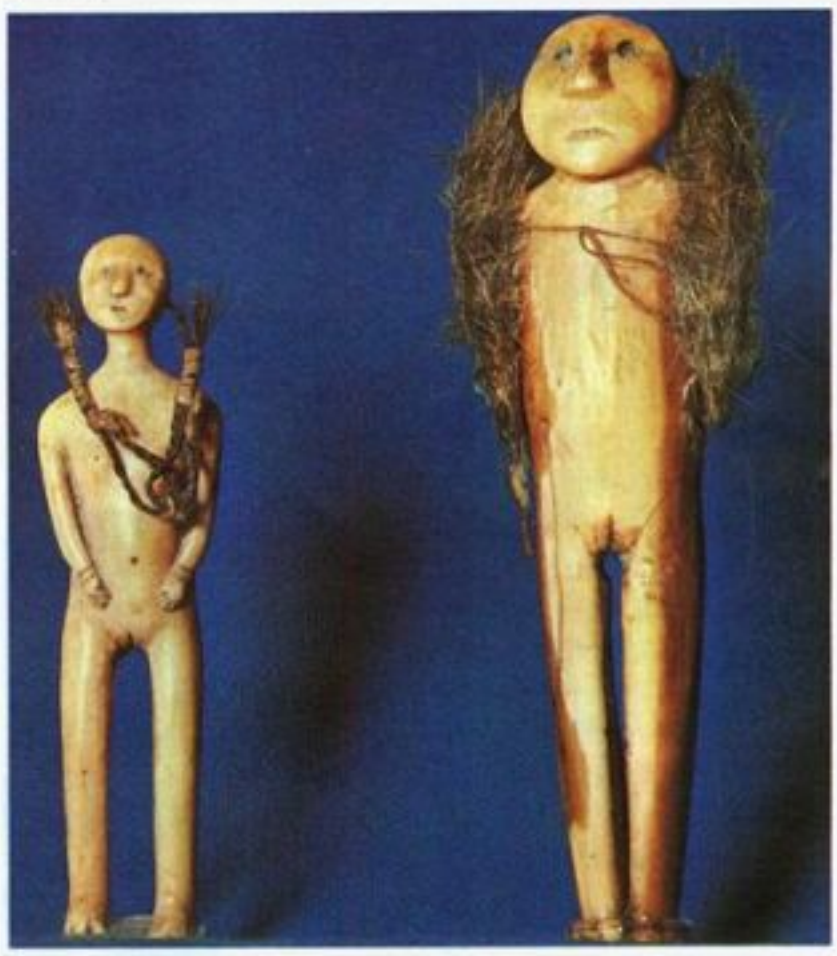
擁有者的動物圖像，亦可在早期的考古中發現。阿拉斯加的雕畫面具通常爲美感及宗教儀式用途而做。他們是愛斯基摩人的最大藝術品，大體而言，其藝術限於雕繪小物品及其表面。象牙和骨頭的雕刻則平均採用了寫實與幾何圖案。

音樂和舞蹈的風格

北美印第安人的音樂主要是實用性的；換句話說，它自始至今一直是宗教或俗世方面非音樂性活動的一部分，其意義偏重神力而非美學成分。如果演奏得體，也只能被認爲是「好」，而不是「美」。大部分的宗教及軍事儀式都由男人主持；因此男人作或學這些儀式歌曲，並主導大部分的歌唱、製作及演奏樂器。

印第安音樂主要由短歌組成，有時串在一起形成大的曲子。神祇是許多歌曲的靈感來源，且歌詞通常用古語或無意義的音節。歌曲常是故事的點綴，雖然眞正的敍事歌不多。有特別的賭博歌及其他遊戲的歌，還有划船或耕種等輕鬆的工作歌。婦女唱許多種歌，當然包括搖籃曲。神力歌通常用來祝福狩獵成功，或農作物及菸草有好的收成。歌曲也常用來嘲弄、吹噓及求愛。音樂也純爲個人及團體的娛樂而作，團體及個人演唱隨處可見。

樂器主要是爲歌唱敲擊伴奏。在與歐洲人接觸之前，北美洲不知弦鳴樂器爲何物，可能的例外是以獵弓當作旋律樂器。膜鳴樂器爲大多數部落所用，但最常見的樂器是體鳴樂器，最具代表性的是以數種嘩啷器、音錐片及音棒一起敲擊，還有擊板、桿及椰子。氣鳴樂器方面，哨及笛的傳播頗廣，簡單的簧樂器也在某些區域流行。大部分大陸的唯一樂器是



右上　愛斯基摩人的獸骨製女性小雕像，護身符的一種。

右下　北美原住民印第安人頭上戴著華麗的羽毛帽飾，身上穿著色彩鮮豔鑲著珠飾的服裝，隨著樂器的節拍起舞。

笛或哨笛，通常爲求偶或求愛的少男演奏。

大部分的土著音樂是單音的，也就是只有一個調子。當婦女與男子合唱時，她們的旋律與男子平行，雖然通常會高八度，複調音樂（兩個或更多的獨立曲調同步唱和）實際上並不存在，除非持續低音存在，亦即一個持續的單音，北美大多不知合聲。旋律的模式常變，但其中最常見的是五聲音階的曲調及大三度或小三度的旋律。節奏通常相當複雜，規律的節奏及小節長度不若不規律的小節長度及不對稱的節奏模式來得普遍。

舞蹈風格 印第安舞蹈以歌聲及樂器伴奏，在宗教、農業、狩獵、戰爭、醫療儀式、生命儀禮（如成年禮和葬禮的儀式），以及其他衆多文化、社會的活動上，扮演基本的角色。在儀式的舞蹈上，需要象徵性的服裝、頭飾、面具、其他裝飾附屬品和面部與身體的繪飾。

男子的舞步因地區而差異很大，但舞蹈區域與音樂區域不一定重疊。團體舞中的步法顯示出舞蹈三種主要類型，並可以繪出其分布的地圖來。第一種大致沿著土著農業區，向外延伸成不太對稱的Y字形區域，主幹在中美，短幹位於西南，長幹越過東部林地並北達拉布拉多。本區舞者習慣圍成一開放圓或橢圓形，以逆時針方向前進，通常面向舞蹈的方向，偶爾會面向中間的焦點物或人。此外，螺旋形及蛇形排列亦很普遍。躍舞亦有人跳，特別是在中美洲及西南部，但常見的舞步是以右腳點地、左腳跟著拉至其旁。

第二種舞蹈的舞者通常面向圓心，特徵是圍成閉合圓以順時針行進，常見於大平原、大盆地及大高原中的許多印第安人間。遠及密西根湖及西南部某些區域亦有此種舞蹈。本區多數舞者腳步輕快，有充滿活力的身體動作、揮臂，通常還有名家領舞；跳躍時以左腳開始。第三種舞蹈以單排或平行直線排列來跳，主要分布於西部平原、大盆地及高原，但也延伸至納瓦霍、阿帕切及其他西南印第安區，亦可零星見於其他區域。在「來回」舞步蹈中，平行排列彼此相對，向前會合與退回原處互相交替。這三種都能在加利福尼亞發現。

婦女也參加團體舞，雖然她們被摒除於一些特殊的男性儀式舞蹈外；她們也有自己的社團及儀式舞蹈。她們的舞蹈不像男子般，不因區域而有太大變化。她們通常參加較肅靜的社區舞，風格則更爲端莊，舞步小且手臂緊靠身體。傳統的印第安舞蹈中，男女很少成對共舞。各地都可發現一些獨舞。在大平原及以西區域，獨舞與團體舞一樣普遍，在西北岸及北極區則以獨舞爲多。

中美洲 音樂及舞蹈在中美洲發展得最爲複雜。本區原有的民俗音樂及墨西哥谷以南的音樂鮮爲人知，但阿茲特克統治階級的音樂卻仍存有許多歷史證據。有權勢的酋長僱用歌手創作有關他戰蹟的歌謠，而蒙提祖馬（Montezuma）用餐時必有樂隊演奏。然而，大部分阿茲特克音樂與宗教儀式有關。所有官方及宗教性的音樂由一專業階級來演奏，由於要求完美的演出，因此訓練很嚴格，並可能招致死刑；因爲他們認爲任何失誤都可能干擾宇宙的秩序。由於沒有音符，音樂家必須有驚人的記憶力。每 260 天的宗教週期中，必須製作特別的曲目且仔細排練，有創意的作品可得獎賞。由於大部分的阿茲特克音樂是合奏多於獨奏，故每個音樂家的名字沒有記錄，但歌唱及演奏的專才通常擁有極高的社會聲望。

阿茲特克人使用多種樂器，其中多數不見於墨西哥北部。他們有管狀喇叭，通常超過 2 呎長，由土、木或金屬管製成，有時會加個葫蘆作爲共鳴器。可輕易演奏出主要和弦（如三度、四度、五度、六度或八度和聲）的海螺殼喇叭被當作戰時號角。骨、蘆葦或泥製的笛約有 5 個孔，是官方及宗教儀式中的要角。在多種體鳴樂器中有幾種能產生旋律。V形骨所製成的音錘可奏爽樂，連西班牙征服者聽了都覺得「十分悲哀」。梆子是桶形的木製縱鼓，用橡皮包頭的槌子演奏，有 2～5 個琴舌不等，每個各能發出不同音調。用 2 或 3 個梆子，就能奏出巧妙的旋律。膜鳴樂器（定音鼓）亦被小心地調音。阿茲特克樂隊必曾演奏過許多旋律美妙，甚至配有和音的音樂。中美洲南端所用的排簫，在阿茲特克音樂中可能沒有。

穿著傳統服飾的墨西哥阿茲特克舞者。

盛大的阿茲特克儀典及世俗慶典有成千的舞者參加。有歌唱，通常是輪唱伴奏，且全體樂隊亦在席。服裝（尤其是主要舞者）色彩艷麗，且飾以金、寶石、羽毛及花朵。由祭司、貴族或商人、活祭品及其隨從、演員、小丑及賣藝者表演特殊舞蹈。高柱上的男子用繩子綁住脚踝所表演的「飛人舞」（volador），今日仍存在，但從前還有表演用箭射擊釘在十字架上的犧牲。

我們從雕像、壁畫及早期西班牙敍述中熟知的馬雅舞蹈，也一樣的精美，而且包括高度定型的身體及手的姿勢，這在極北方是看不到的。

東南部、東部林地及大平原 對美國東南的土著音樂之了解，只能透過零星的歷史證據。它與墨西哥音樂頗爲相似，但可能更簡單些。音樂專才較常出現於世襲君王或全職祭司的居處。對這些祭司而言，音樂是宗教儀式中的重要部分，他們也要教導學校中的神職人員。笛用於正式及神聖的儀式。例如，各酋長迎接西班牙探險家德索托（Hernando de Soto）時，與助手們一起吹笛以示和平及親善。海螺殼喇叭作爲戰爭號角。在早期，這些中美洲文化特徵只沿著東南海岸平原推展。

大體而言，東南林地的音樂特色是對唱——兩人之間或首領與團體間之對唱。藉著句子的重複，可產生基本的複調音樂。早期的作家有輪唱或輪唱曲及持續低音等複調音樂的紀錄。歌唱技巧需要稍微緊縮及顫動聲帶。樂器包括鈴鐺及容器嘩啷器、單或雙頭的皮鼓、陶及木製壺鼓、音錘、哨及笛，某些部落並有簧管。

東部林地有特殊的曆舞、水果的初次收成及農業舞，尤其是新熟（Green Corn）儀式中的舞蹈。易洛魁人的儀式舞蹈是感謝神、動物及植物對人類的慷慨。婦女在團體舞中代表穀物、豆類及南瓜類。易洛魁男子的水牛、鷹和其他模擬動物的舞蹈，以及用於面具社交的面具等，均值得重視。

另一音樂區域自西面大湖區延伸至大平原。雖然男子與婦女都爲社交目的而創作音樂，但仍以男性占優勢，可用於宗教儀式、戰事、醫療儀式、賭博、宗教憧憬之需求及情歌。雖然有某些人被公認較內行，但沒有專業音樂家。他們可以擁有、賣斷或繼承屬於個人的歌曲。乞求異象的歌曲被認爲是精靈所賜。在音域上，通常是十度音程或十度以上，旋律主要爲下降、階梯式或如瀑布式。歌唱通常很大聲，有長音及顫音。樂器包括多種鼓及嘩啷器、音錘、哨及笛，只有求愛的年輕人才用笛。雖然歌曲節奏經常很複雜，但敲擊伴奏主要就是規律的震動節拍。本區男子的戰舞及狩獵舞頗引人注目，且其鷹羽戰盔近來普及於其他部族。

西南部 朴布羅人（Pueblo）、納瓦霍人及皮馬-帕帕戈人的音樂是西南區的主要形式。朴布羅人的旋律屬大平原形式，雖然更複雜且音域更大，但許多卡奇納（kachina）的歌曲有低調的序曲。歌唱技巧也與平原印第安人相同。節拍伴奏自穩定的拍子至獨立的特定旋律均有。皮馬-帕帕戈人的旋律通常下降但並非階梯式的，音域也甚少超過八度音程。節奏及旋律的模式相當簡單，演唱技巧則流暢且輕鬆。此種風格可在朴布羅婦女舂玉米時唱的歌中發現。大部分納瓦霍的儀式音樂及儀式均習自朴布羅人，但納瓦霍及阿帕切的基本音樂風格亦與加拿大西部的亞大巴斯坎人（Athapaskans）有關。旋律的音域很廣，且依弧形或鐘擺方式進行。音程也相當大，男聲唱時會以假聲及標準音互相交替，節奏則比朴布羅人的音樂簡單。西南部的樂器包括多種鼓及嘩啷器、音錘、音弓及哨，某些部族並有帶狀簧片的管樂器。儀式及求愛時亦用定音笛。慶典音樂必須演奏正確無誤才會靈驗，非專業的音樂家仍須經過艱苦的訓

練以學得巧妙的全套歌曲。

對乾燥的西南部的朴布羅農人而言，祈雨儀式是十分重要的。約 200 名舞者，飾以綠松石及銀製珠寶、漂亮的服裝，加上松枝，要連跳數天的舞。在這些儀式中，以霍皮人的蛇舞特別有名，要拿著活的響尾蛇跳。霍皮人及皮馬-帕帕戈人沒有戰舞，他們認爲殺人有罪，即使在戰爭時亦然。納瓦霍舞蹈兼有朴布羅及大平原的特色，今日主要見於醫病的儀式中。阿帕切的慶典舞蹈大致以少女成年儀禮爲主。

更簡單的音樂風格見於大盆地、大高原及加利福尼亞。他們的旋律音域小且歌唱技巧流暢而輕鬆。使用節奏樂器、哨及笛，在某些區域有音弓及簧管。另外，加利福尼亞有正式的祭典舞蹈。

西北海岸　西北海岸的音樂相當複雜，有對唱，偶有複調之持續低音，即某人唱一旋律時另一人持續低唱單音。旋律可能是下降、波動或呈鐘擺狀。雖然不若大平原般多，歌唱中仍有頗爲可觀的長音或顫音。敲擊伴奏通常使用固定的節奏主題。定音笛少見，但有些部落則用單簧、多簧或帶狀簧的管狀樂器。男女個人均能擁有可繼承或賣斷的歌曲。雖然沒有專業音樂家，但仍有人教授及排練音樂，演奏者還會因犯錯而受罰。

西北海岸的冬季慶典中，不論男女每人都要繞著中間的火堆跳一次單人舞。舞者先唱他自己的歌，隨即由一羣音樂家伴奏，進入催眠狀態，然後開始模仿「附」在他身上之精靈的動作。穿戴適當面具及服飾跳模仿動物或鳥類的舞蹈，在過去亦十分普遍。

北極區　北極區的歌曲通常節奏緩慢，有波狀的旋律、有限的音域及小音程。有對唱卻無複調音樂。發聲類似西北海岸，歌曲節奏通常不對稱。以鈴鼓或擊打身體部分的敲擊伴奏，通常有固定的節奏形式；此外，沒有其他樂器。雖無專業樂師，但巫師演唱咒文是爲了祈求精靈保佑健康、風調雨順及狩獵成功。可以買賣或繼承個人歌曲。通常用嘲諷歌曲取代鬥毆以平息爭端，讓觀衆做裁判。

慶典式及童話劇舞是愛斯基摩人舞蹈的兩種類型。第一種以規定方式表演，男子做激烈的跳躍而婦女只做優雅的搖擺。童話劇舞可即席編導，主角之外有男子、婦女或男女組成的合唱團伴奏。許多舞蹈中有擬人化的動物或鳥類，某些舞蹈——特別是巫師的——則有精靈附身之舞。

6. 宗教與民間傳說

北美所有的印第安人都有宗教上的信仰和儀式，而這些宗教活動對他們日常生活的控制，遠大於現代基督教社會所實行的程度與範圍。所有的部族都相信人死後的靈魂生活，也相信衆多的鬼魂、神祇，與其他似人形象且帶有智慧、情感與自由干涉人類事務之意志的靈性個體。所有的印第安人更進一步相信一種無位格的超自然力量，並由靈性個體、人

祖尼人象徵豐饒、長壽、幸福的神像。

類，甚至某些無生命的物體共有這股力量。藉著低聲念咒，或操縱神祕物體以逼使靈性個體和人類服從命令的魔法，同樣也很普遍。它有時是採用邪惡魔法（即巫術）的形式，人們認爲這樣會招致疾病或死亡。所有印第安人都有象徵物、護身符或是辟邪之物，用以保護他們免於受到傷害，或是引發災害降臨於敵人身上。

在特定場合中，某些禮節儀式是所有印第安部落都實施的。如在採集野生植物、狩獵或捕魚之前，人們會先進行安撫有超自然力量的儀式；此外，也有很多儀式環繞著室內植物之栽培、種植、生長與收穫等事。到處都有和月經、懷孕與孩子出生以及性禁忌有關的儀節，死亡時也要行某種儀式。

每個印第安團體都有其巫師、薩滿教巫師或是祭司。另有一些人和超自然力量有特別親密的接觸，並且會爲那些沒有此種能力的人與神靈溝通。特別是這些宗教的領袖和其他次要但較圓熟的成員，他們同樣都通曉一冊或更多的口語文學。這些口語文學是以全體印第安民族的散文故事、歌唱、吟唱、魔咒、演說、祈禱文，及少數民族的雙關語、諺語與謎語之形式來表達。

這樣普遍的信仰、行爲與語言表現方式是非常古老的，而且可能是由第一批印第安人帶入美洲，藉以溝通西伯利亞至阿拉斯加之間的陸地橋梁。如同順應不同環境地區所產生的地方文化一樣，宗教亦略加修改以適應新的生活方式，而原來的家族禮儀已逐漸擴大成爲宗族、部落甚或國家的典禮。

中美洲　中美洲文明的宗教與神話比北部任何地區都來得繁複精緻。至於有關衆神和各祭司團體的宗教與神話也截然不同：諸神以權威及權力排列，每個祭司團則獻身於對其中一位神祇的崇拜與安撫。這些祭司與他們所服事的神祇被列於平行地位。政治上的高級職位也都是由祭司擔任，因爲他們曾在爲祭司所設立的學校中受過教育。對阿茲特克人來說，63 位主要的神明被分成若干種類：4 位創造之神、3 位偉大之神、15 位豐饒之神、6 位雨神與濕氣之神、3 位火神、4 位能舌蘭酒之神、12 位行星與星辰之神、6 位死亡與大地之神、6 位不同的偉大之神以及 4 位其他神明。除此之外，還有很多由醫師、薩滿教僧，與其他治療疾病和預言未來的非正式宗教從業者所取悅的地方化神靈。中美洲的正式宗教是和陽曆相配合，一年的每一天都有一個名字；任何一天皆有其所奉祀的神祇。每一天都要祭拜若干神祇，因此要舉行各種祭拜儀式。在一個曆法週期之末（阿茲特克曆法週期是 52 年），所有家族的火要熄滅，並且摧毀一些可移動的財產。然後由一位祭司點燃新的火，屋內的火即更換自這把新火，並且製造新的物品以代替那些被摧毀的。

其中一位階級最高的神祇魁扎爾科亞特爾（Quetzalcoatl，指有羽毛的蛇），可追溯至西元前 200 年到西元 600 年的特奧蒂瓦坎的古城。祂後來爲托爾特克人（Toltec）、馬雅人、薩波特克人（Zapotec）及阿茲特克人所尊崇。祂有衆多的名字與屬性，諸如風神、生命之神、清晨之神、孿生之神、怪物之神及行星維納斯之神。

阿茲特克人的神話是中美洲早期民族傳統的集合，其中一些可能始於西元前一千年。根據某種說法，起初有一男一女兩位神祇分別代表上、下。他們產下四子，每一子各分別代表一種色彩，及東、南、西、北四個方位。其中一個兒子就是有名的魁扎爾科亞特爾，祂是最後一次創造人類的神（早期的生物及人類全被毀滅）。傳說此神降臨於死者世界，蒐集他們的骨頭，並將自己的血灑在他們身上而創造出新的人類。因爲祂犧牲自己的血來創造人，所以人們必須藉著供奉活人祭牲（大部分是戰俘）來回報祂，將他們的血及心還諸衆神。若是沒有這種衆神所賴以維生之營養品的回報，則祂們將隨同整個宇宙一起滅亡。

西南部　在西南部，朴布羅人的宗教、儀式與民俗制度是此一文化區中最爲高度發展的。所有的朴布羅人都有這樣的神話，即始初的人們是由太陽之父使大地之母受孕，並從她的地下子宮中出生。這個說法與植物從地下的種子長成完整形態的過程相類似。朴布

羅人也相信有一羣稱爲卡奇納的精靈，他們帶來雨水及肥沃土壤且會舞蹈。在許多儀式中，人們化裝成卡奇納並且跳舞。他們有許多卡奇納記號，這些記號在服裝的細節上與宗教系統的功能上彼此各不相同。在朴布羅人所有的村莊中，大約 6～12 歲的年輕人都被引領入卡奇納的祭祀典禮。除了卡奇納的崇拜之外，還有許多其他祕密的宗教組織。大部分這些團體儀式的目的是要增加雨水、農作物的豐饒，以及改善所有人民的健康。在這塊大陸上，任何宗教系統中的動機都達到了利他現象的最高層面。

朴布羅各種族的行事曆中，幾乎每個月都有一個重要的公開儀式，以及更多在地下禮堂(kiva)所舉行具神祕性的次要儀式，卻不像中美洲那樣每天都有。有些祭司將他們大部分的時間奉獻於宗教的事務中，但沒有一個是靠農人與工匠獻金維生的全職專業者。而其宗教特色可能是源自於中美洲，包括有羽毛的蛇靈及東南西北的色彩象徵。

東部林地　在此大部分有關創造的故事都開始於一個天上的靈性世界，人類和動物都自此而降，且居住於地面。起初地面上充滿著水，因此動物們須潛入水底將泥土堆高，後來即由此形成了大地。這個大地-潛水夫的神話可能起源自舊世界，而由遷徙的印第安人帶入新世界；也可能自西伯利亞藉著部落間的口授相傳而來。阿拉巴馬和喬治亞的克里克印第安人同時也相信一位氣息之主，他有時同等於太陽。他們也相信火、星辰與風等的神靈，以及包括有角之蛇的一羣動物神靈，後者讓人聯想起魁扎爾科亞特爾。

東部林地的各民族有 5～10 個重要的宗教儀式，大多是和生產食物的植物(包括野生與種植的)有關。這些儀式由巫師引導及執行固定的儀式，並逐字發表祈禱文。此外，他們能在夢中和超自然力量進行直接的接觸。對他們而言，最重要的事是每年一次爲期四天的新熟儀式。在克里克印第安人的儀式前夕，舊和破損的衣物、家中的器皿和工具及武器都要被摧毀，所有屋內的火也都要熄滅。次日，即慶典的首日，所有人會在城市的廣場集合，在此由一位巫師以鑽木點燃新火。第二天，每個人都參加慶祝玉蜀黍新熟的宴會，亦所謂的「乳」階。第三天，所有成人都要禁食，並飲一種名爲「黑飲料」的催吐劑；到了第四天，所有人便享用鹿肉。第五天，女人帶著新火的火炬回家，重新點燃家中的爐床；人們也開始製造新的器具，來取代那些在儀式前夕被毀壞的舊器具。

大平原　在廣大的草原地帶，最普遍關於創造的神話亦爲大地-潛水夫這一類型；此外，還有作爲創世主的郊狼老人(Old Man Coyote)，及兩隻潛水鴨。雖然郊狼老人非常明確的是創世主，而太陽也廣泛的受到尊崇；然而，對一般大平原般的印第安人來說，他們的重要性遠遜於個人的守護靈。每個年輕男子都會去一個隔絕孤立的地方，禁食並祈禱四天四夜，有時甚至會損傷自己，以獲得一位神靈的憐憫和幫助。神靈一般會給予這個陷入幻覺的年輕人一首歌、一句魔咒或是某種指示，以在其日常生活中幫助他。

大平原的印第安人有薩滿教巫師及其社會。在此社會中，對於能幻想與超自然力量接觸者予以賞金；同時，他們也有祭司爲了全體部落的利益，執行從年老祭司所學得的固定儀式。公開儀式的本質與數目因部族的差異而有別，但大部分的平原部族每年均有慶祝「日光舞會」。在部族中的一些舞者(有時是每個人)，都禁食並祈禱四天四夜，以更新他們與諸神靈的和諧關係。

高原與大盆地　高原地區的人民比大平原的人民更加強調異象，而且缺乏有組織的薩滿教巫師社會、由祭司們所執行的部族儀式，及每年一次像日光舞會般盛大的集會。高原中最顯著的儀式是「冬靈舞會」。由於宗教團體的缺乏，所以此儀式可以由任何人資助，並讓社會團體中的任何人參加。其中心特色是個人獲得一個新的異象或是舊異象的更新，以及藉著唱歌、舞蹈和魔法幻術的實行向公衆證實該表演者已確實獲得超自然力量。高原的一些人同時也有爲幾種野生植物而舉行的首蝗禮及初果儀式。

在大盆地則沒有明確的異象探求，不過各地方被解釋爲能在夢中和衆神靈接觸的人，及有更多諸如此類的夢與幻覺的薩滿教巫師都受承認。並沒有規律時刻的公開儀式；然而，環繞著出生、死亡及食物探求所舉行的儀式則存在各處家庭的層面上。偶爾會有一些家庭聚集加入一項兎子或羚羊的驅逐競賽。一位被認爲能吸引羚羊的薩滿教巫師在這樣的場合中，以歌唱與舞蹈來執行一些莊重的儀式。民間傳說中充滿了爲娛樂而訴說的冒險故事；然而，解釋世界、人類與動物起源的神話則很少。

加利福尼亞與西北海岸　加利福尼亞也有大地-潛水夫類型的神話，根據邁杜人(Maidu)的說法，有一位被稱爲大地創始者的創世主，而由龜擔任潛水的角色。加利福尼亞的宗教與儀式不如西南部朴布羅人的豐富及複雜；然而，比起高原和大盆地的宗教與儀式，其有著更高的發展。加利福尼亞大約一半的小部族有神靈擬人化的祕密祭祀，所有的年輕人被引介加入典禮中。這些儀式中的某些部分是對大衆公開的。在加利福尼亞中部，首要的崇拜儀式大多集中在庫克蘇神(Kuksu)周圍，其他約 25 位神靈則由化裝的歌者和舞者模擬庫克蘇神而扮演。此外，也有爲青少女預備的公開儀式、每年爲前一年去世者舉行的紀念式，及爲了慰藉爲人食用的野生植物或動物之精靈而有的初果儀式。

西北海岸的宗教包括了與天或太陽有關之神祇信仰，但更重要的是那些居住於山、森林、海濱和海裏的諸多精靈。此外，一些有能力醫治病人的薩滿教巫師，其能力來自於被解釋爲與諸精靈直接接觸的幻覺；祭司則執行標準化的儀式，並誦念出銘記於心的咒語。除了出生、青春期與死亡的儀式，及一系列由首蝗禮所支配的初果儀式之外，還有許多儀式是由特殊團體(如家族團體或祕密團體)來執行的。由於食物的充裕，某些村莊甚至可以支付多天長達三個月的儀式花費，而這些儀式同時兼具社會性和宗教性功能，並可提高負責人的地位。

亞北極區與愛斯基摩人　除大湖區外，亞北極區的印第安人缺乏任何種類的宗教性社會。在大湖區，米德威溫(Midewiwin)崇拜源自於東部林地所盛行的宗教，而極西部的一些地方則有西北海岸的影響力滲入。因此，薩滿教巫師比祭司更爲普遍，而且他們致力於對獵物精靈的慰藉，以幫助狩獵與醫治病人。有一個稱爲「肩胛骨尋獵」的習俗——由肩胛骨燒烤後出現的裂痕所形成的「地圖」中找尋獵物，此可能源自於亞洲。此外，人們還普遍相信一種神祕的食人肉怪物，也有一些試圖吃生人的精神變態案例發生。薩滿教巫師經常在一個由完全附在巫師身上的精靈搖動的小帳篷中進行工作。

北極地區愛斯基摩人的宗教則是由職業性的薩滿教所支配，其薩滿教巫師幫助狩獵者、控制天氣、醫治疾病及調查違反禁忌者；此外，也有使用咒語以遂其心願的魔法。靈魂有許多種，而疾病即由於靈魂喪失所引起；因此，薩滿教巫師必須進入一種恍惚、失神的狀態，以使其靈魂飛起，去尋找病人所失去的靈魂。同時還有控制海中哺乳動物的女海神席德娜(Sedna)，及象徵男性的月亮、象徵女性的太陽。和其他地區的民間傳說比較起來，北極地區包括了大量非尋常的暴力與死亡；此乃與其狩獵生活有關，因他們須每日宰殺動物。除阿拉斯加南部以外，此處並無宗教團體，而且也沒有大量的公開儀式。

7. 北美印第安戰爭

自殖民時期初起，殖民的白人便把武力當成是征服印第安人與取得土地的最後手段。儘管他們也經常透過協議並試著改變印第安人生活來取得土地，然而爲了達到目的，他們卻從未放棄用武的可能。然而戰事畢竟只是一連串複雜文化衝突的一部分；在此數以百計、截然不同之部落的文化互動中，歐洲人所帶來的變數，諸如致命的歐陸疾病、日漸耗罄的狩獵區資源，失去本族特色的印第安手工製品等，均間接地削弱了印第安人的活力，加速軍事征服的步調。戰爭本身並不是白人與印第安人間種族衝突的全部。在許多場合中，印第安人也會和白人并肩作戰。事實上，我們可以把印第安人視爲白人的傭兵，例如波尼軍便曾協助白人攻打蘇人。白人常常藉鼓動印第安人發生內戰來達到自己的目的。

除了一些未正式公告的衝突外，根據印第安事務局零碎紀錄之統計，在 1782 年印第安人突襲賓夕法尼亞的懷俄明河谷居民，與 1891 年南達科他州所發生的翁迪德尼戰役

之間，尚有 65 場大小戰爭與地方騷動。但是這並未反應出衝突的全貌，因爲不間斷的暴力已成爲向內陸擴展的一部分，但也由於只將其視爲交戰的一部分，所以在未認定它們爲特定戰爭之下，美軍僅設定有限的目標來執行討伐行動。像 1855-56 年間哈尼上校 (W. S. Harney) 所率領的對蘇人之役，便是此類型戰役之一例。

誠然荷、法、西班牙的軍隊也曾在現今美國境內若干處與印第安人交戰，但本文將只探討對美國擴張具有決定性影響的英-美戰役，而將殖民時期有關國際戰爭的部分，及美國獨立戰爭期間在邊界發生的軍事衝突摒除不談。

即使在戰役達到最高潮時也沒有適合的通則可涵蓋整個事件。在來自歐洲的殖民者與印第安文化衝突的過程中，往往也在取得勝利之前於延續不斷的交戰中失敗多次。就兩民族的戰鬥能力來比較，白人之所以經常得勝乃在於其武器的優越以及較有長遠布局的耐性。有很多次當一個戰鬥剛爆發之際，下一個馬上又開始。戰鬥的過程常可從無數有關土地割讓與媾和的條約得知。這些條約原是爲停戰而訂的，但結果經常適得其反，且某些這類對峙也像戰爭一樣，例如特庫姆塞 (Tecumseh) 在舊西北挑起的戰端，但它卻未在歷史留下任何記號。

殖民時期各殖民地的自衛隊多肩負戰鬥重任。獨立後，自衛隊加入正規軍行列，執行阿帕拉契山以西大部分的軍事任務。不過在密士失必河以西 (尤其是太平洋西北岸區)，儘管自衛隊偶爾也視情況被派用，但是正規軍才是負擔大部分戰事的主力。唯一的非正規軍德克薩斯巡邏隊也成立於此時。

內戰之前，印第安戰爭爆發的原因不外以下原因：印第安人對進一步入侵的抵抗，或憤怒被虐待、欺騙，以及不願再往西部遷移等，但內戰後則是由聯邦政府決定將印第安人全數趕入保留區內所致。那些拓荒者經常支持殲滅印第安人的行動，他們若非蓄意挑起衝突，便是故意誇張印第安人對其所造成的威脅，用意乃在利用政府之契約與措施以刺激商業。

殖民時期　殖民時期有八次重要的戰役發生。第一次是 1622 年的馬薩克戰役，這場戰役中奧佩錢坎諾格 (Opechancanough) 率領波瓦坦聯盟突襲正向外擴張的維吉尼亞殖民地。兩年後，維吉尼亞人也以襲擊印第安人的麥田作報復，並且將印第安人節節逼退。1644 年奧佩錢坎諾格再度整軍騷擾，結果反被迫割讓約克河與詹姆士河間的大片土地。1675 年維吉尼亞與印第安人爆發第三次戰爭，但因同時發生培根叛變事件 (Bacon's Rebellion)，相形之下變得較不顯著；印第安方面則於 1676 年簽下和平條約，結束戰爭。

在相同期間，新英格蘭人則發動佩科特戰爭，結果不僅消滅了佩科特人，並且清除了康乃狄格谷地的障礙，達成進一步的擴張。由於受到清教徒文化的威脅，約莫半數的新英格蘭印第安人集結成軍，發動了腓力王戰爭。腓力是萬帕諾亞格族 (Wampanoag) 的酋長，在其率領下，印第安人於潰敗前曾摧毀了 12 座城鎮，殺死了近 1,000 名白人殖民者。爲此麻薩諸塞殖民地遂致力限制印第安人在早期的保留區內活動。

1680 年，南卡羅來納殖民者因印第安酋長與商人競爭發生衝突而爆發了威斯多戰爭 (Westo War)；這場戰爭摧毀了威斯多族，並打開了白人與內陸的克里克人間之貿易路徑。不過稍後就因貿易問題發生摩擦，克里克人唆使雅馬西族 (Yamasee) 進攻殖民地，開啓了 1715 年的雅馬西戰爭。在第一次攻擊白人後，被迫退至查理斯敦。因說服切羅基族加入自己的陣營後，又得到其他殖民地的後援，殖民的白人才僥倖地避開這場災難，並把雅馬西人趕往西屬弗羅里達。但是戰爭並未結束，一直到卡羅來納於 1728 年利用強大的火力，於聖奧古斯丁一役中擊敗雅馬西人，重新令克里克人震服後才見和平。1711、1712 年在北卡羅來納也發生了圖斯卡羅拉戰爭 (Tuscarora War)，這一役使得圖斯卡羅拉人移居北方，成爲易洛魁聯盟的第六個成員。

舊西北　一旦美國拓荒者突破阿帕拉契山防線後，他們便爲自己招來另一連串的戰爭。因這時法印戰爭剛結束不久，1763 年龐蒂亞克叛亂繼之而起，其北方的印第安聯盟奪取了英國位在西北地區的 10 座要塞後，繼續圍攻底特律堡、皮特堡，並且攻入賓夕法尼亞與維吉尼亞殖民地，殺死了近 2,000 名白人。當情勢顯示印第安人無力再發動新攻勢後，戰爭才於次年平息，1766 年雙方簽訂和約。

最後此區落入美國之手，但是當印第安人拒絕交出土地時，白人與印第安人的戰爭便再度爆發。在 1790、1791 年兩位指揮官相繼失敗後，到 1794 年 8 月 20 日，阜恩將軍 (Anthony Wayne) 於鹿寨戰役一舉擊潰印第安人，於是俄亥俄的殖民行動順利展開。美國人進入印第安那後，他們利用各部落「唯我獨尊」的意識，與其分別訂約的方式取得了數百萬英畝的土地。紹尼族之酋長特庫姆塞見此便籲印第安人組成聯盟，抗禦外侮。1810 年他們開始攻擊殖民地，發動 1811 年 11 月 7 日的蒂珀卡努戰役。結果衝突演變成 1812 年戰爭。一直要到陸軍少將哈里森 (William Henry Harrison) 於 1813 年 10 月 5 日在泰晤士一役擊潰英國與印第安聯軍後，整個舊西北嚴重的印第安威脅才告解除。此後，只有偶然的地方騷動間斷和平而已，如 1832 年的黑鷹戰爭便是，其實這也算不上是一場眞正的戰爭，只是一場追逐戰，捲入是非的索克人、福克斯人 (Fox) 都曾兩度試著向追趕他們的軍隊輸誠。

南方的會戰　1774 年的丹木伯爵之戰使肯塔基成爲美國的另一個殖民地。白人先在數場主要的交戰中打敗住在俄亥俄河北岸但卻占有肯塔基的紹尼人。至於田納西與阿拉巴馬的切羅基人因在美國獨立戰爭期間，對軍事構成威脅而被剷除。但是克里克聯盟對白人擴張的封鎖卻一直要到傑克遜少將 (Andrew Jackson) 於阿拉巴馬的荷斯休本德之役大敗克里克後才獲得突破。塞米諾爾戰爭是密士失必河以東的最後一場戰爭。這場戰爭自 1833 年打到 1842 年，乃由於聯邦政府企圖將所有的印第安人遷移至密士失必河以西所致。結果塞米諾爾人被迫遷移，僅少數被允許留在弗羅里達。

美西　越過密士失必河，美國人越過大草原和落磯山，到達其嚮往已久的太平洋海岸與新墨西哥。這種發展延緩了美國人與平原印第安人對決的日子。對平原印第安人而言，戰鬥即生活的一種方式。由於太平洋濱西北部開礦與開墾的快速擴張，拓荒者終於與該區爲數衆多且種族不明的印第安人發生對峙。平民組成的自衛隊曾殲滅了一些加利福尼亞印第安勢力。而經過數年間歇性的衝突後，1855-56 年的羅格河戰爭 (Rogue River War) 終於將居住在加利福尼亞北部和俄勒岡南部的印第安人趕入保留區。1855 年，雅基馬戰爭期間印第安人曾從西雅圖打到沃拉沃拉河谷。這場戰爭雖然在不得要領中結束了，但是美軍在 1858 年所執行的遠征北部印第安人行動，至少減輕了華盛頓殖民地受到的攻擊。

儘管殖民人數不多，美國西南部卻具有重要的戰略價值，因爲主要的運輸路線都得經過此地。此外，格蘭特河谷還具有廣大的田園經濟價值。此區無數的印第安部落中僅有納瓦霍族、阿帕切族和卡波特族 (Capote) 爲掠奪者。1846 年美國占領新墨西哥後，引起了和阿帕切人及納瓦霍人的戰鬥。在 1846-61 年的數次突襲中，印第安人共殺死了 200～300 名殖民者，並偷走價值約 100 萬美元的牲畜。這期間美軍雖發動了 12 場重要攻勢，但僅有 1854 年鎮壓吉卡里拉阿帕切族 (Jicarilla Apache)、與 1855 年征服猶他人兩役成功而已，然聖大非小道西半部沿線受攻擊的威脅因此解除。

橫越西部的戰爭雖在整個內戰期間如火如荼的展開，但卻鮮少有決定性的成果。然而，積極的交戰終於在 1863 年綏靖了北猶他州的印第安人，更在 1864 年挫低了納瓦霍人的氣焰。相反的，這期間最嚴重的暴動卻在密士失必河東岸的明尼蘇達發生：1862 年桑蒂蘇人 (Santee Sioux) 因在保留區遭到虐待而叛變，他們殺死了數百名殖民者。不過叛變很快就被敉平，至少有 2,000 名蘇人投降，他們的財物被充公，並被迫移居達科他州，以示懲罰。至於點燃平原戰火者則爲 1864 年 11 月 29 日的桑德河大屠殺，這是因科羅拉多自衛隊食言而續對已暫表和平的夏延族 (Cheyenne) 和其他部落展開攻擊所導致的慘劇。

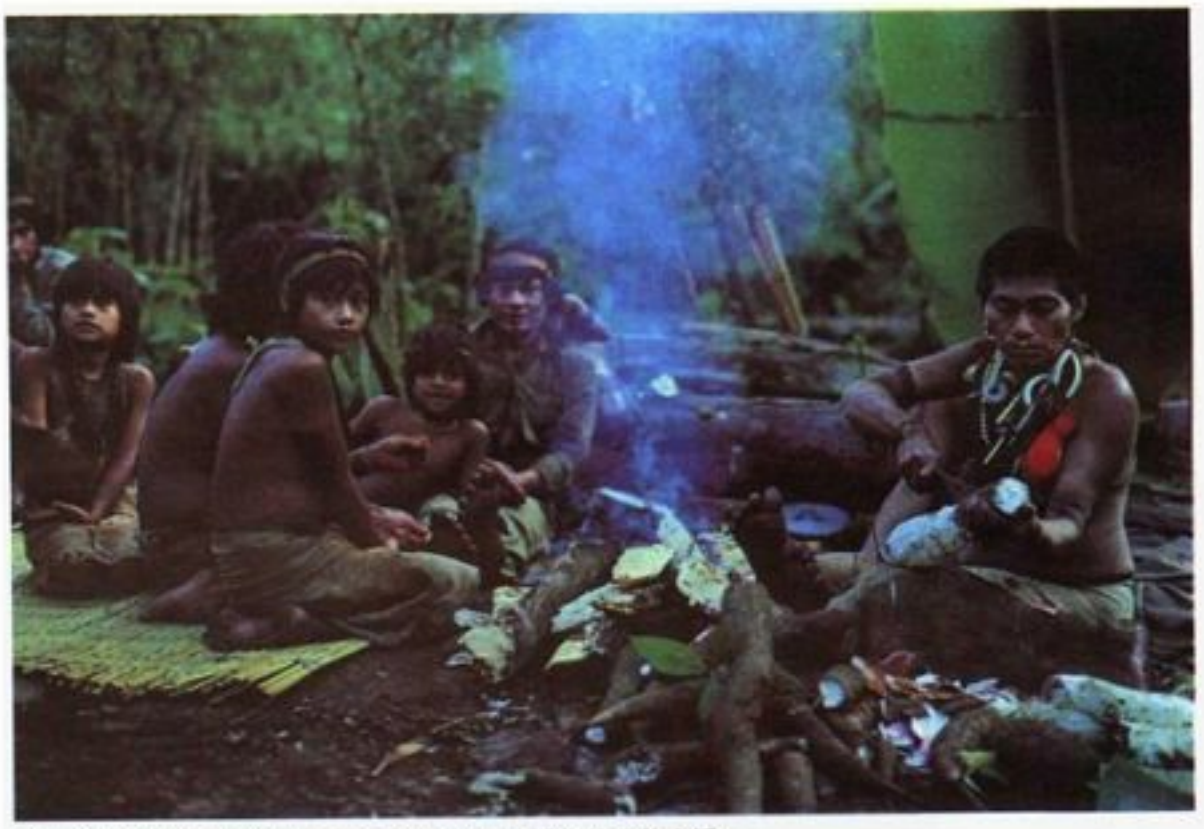
保留區　最後一次嚴重的對峙在 1865-91 年間發生，聯邦政府意欲將所有印第安人全

數趕入保留區內，強迫軍隊對全部的部落而非僅止於印第安戰士展開整體戰。軍隊在這期間共執行了 12 場主要戰役。1865 68 年間有一小隊人擁至蛇河岸禁區，於是派尤特人(Paiute)便阻撓愛達荷的採礦隊。1867-69 年間一場對付南方平原印第安人的交戰中多數的夏延人、阿拉帕霍人(Arapahoe)、基奧瓦人(Kiowa)和科曼切人被迫遷往俄克拉荷馬的保留區，然而爲此還發生了第二次的交戰(1874-75)才完全擊潰其武裝，使他們停留在保留區內。至於太平洋濱，小部落莫多克族(Modoc)由於拒絕待在俄勒岡的克拉馬斯保留區內，遂掀起了莫多克戰爭，戰事主要集中在加州北部熔岩層區。參加戰爭的部落領袖後被吊死，餘衆被迫回到保留區，結束這場戰爭。在 1873 年間，克魯克少將(George Crook)算得上是陸軍中印第安人的最佳對手，也是美國軍官中少數能以同情和尊敬之態度來看待所有印第安人者之一。他將大部分的亞利桑那阿帕切人趕入保留區內。然而與阿帕切的戰事並未終止，直到 1885-86 年多次交鋒，在傑羅尼莫(Geronimo)投降後方告結束。

1876、1877 年對蘇人之戰，釀成卡斯特(Custer)悲劇。蘇人和北夏延人均被驅散。「坐牛」(Sitting Bull)和其他人逃亡至加拿大，其他印第安人被趕入保留區，蘇人的主要領袖「瘋馬」(Crazy Horse)被勸誘投降。而 1877 年還發生內茲佩爾塞戰爭，則起因於未訂約的內茲佩爾塞人(Nez Perce)拒絕留在愛達荷保留區內，他們試圖與加拿大的「坐牛」聯手，在一次漂亮的撤退行動中，這個陣容整齊的行伍越過了落磯山，直到筋疲力竭時才在蒙大拿北部遇到阻斷其去路的軍隊。

1878 年小規模的班諾克戰爭使班諾克印第安人又退回愛達荷的保留區內。1878-79 年討伐北夏延人之役，也使得試圖離開俄克拉荷馬保留區的鈍刀族重回其北方家園的希望破滅，而且造成無數印第安人被殺。1879-80 年發生科羅拉多的猶他戰役中，米克(Agent Nathan Meeker)遭謀殺，成爲支援部隊的恥辱；而此役還負有華盛頓當局交涉殖民之任務。最後的行動則在平息南達科他的翁迪德尼克里克叛變後不久展開，此時回程的大軍正好遇到欲在 1890-91 年冬天設法離開保留區的大羣蘇人。

1877年蘇人訪問白宮時的合影留念。



亞馬孫河流域的印第安人，大多過著狩獵、採集的游牧生活。

南美洲印第安人

在新大陸的人類懂得耕種和畜養動物前的數千年間，南美的土著人口仍然十分稀少。據考古上的發現得知，至少在一萬年前，祕魯的海岸上就住著以狩獵和採集維生的民族，而南美的最南端則至少遲至八千年前才有此一民族。在西班牙征服南美洲之前，他們這種狩獵、採集的生活方式很少改變，只要將他們數千年前所用的工具，與歐洲人發現南美洲之後的現代時期所用之工具作一比較，即可明白。然而，新大陸某些地區(例如墨西哥和祕魯)的農業發展，卻大大地改變了數百萬印第安人的生活方式，他們放棄以狩獵、採集維生的流浪生活，而代之以定居的耕種生活。

8. 被歐洲人征服之前的文化區

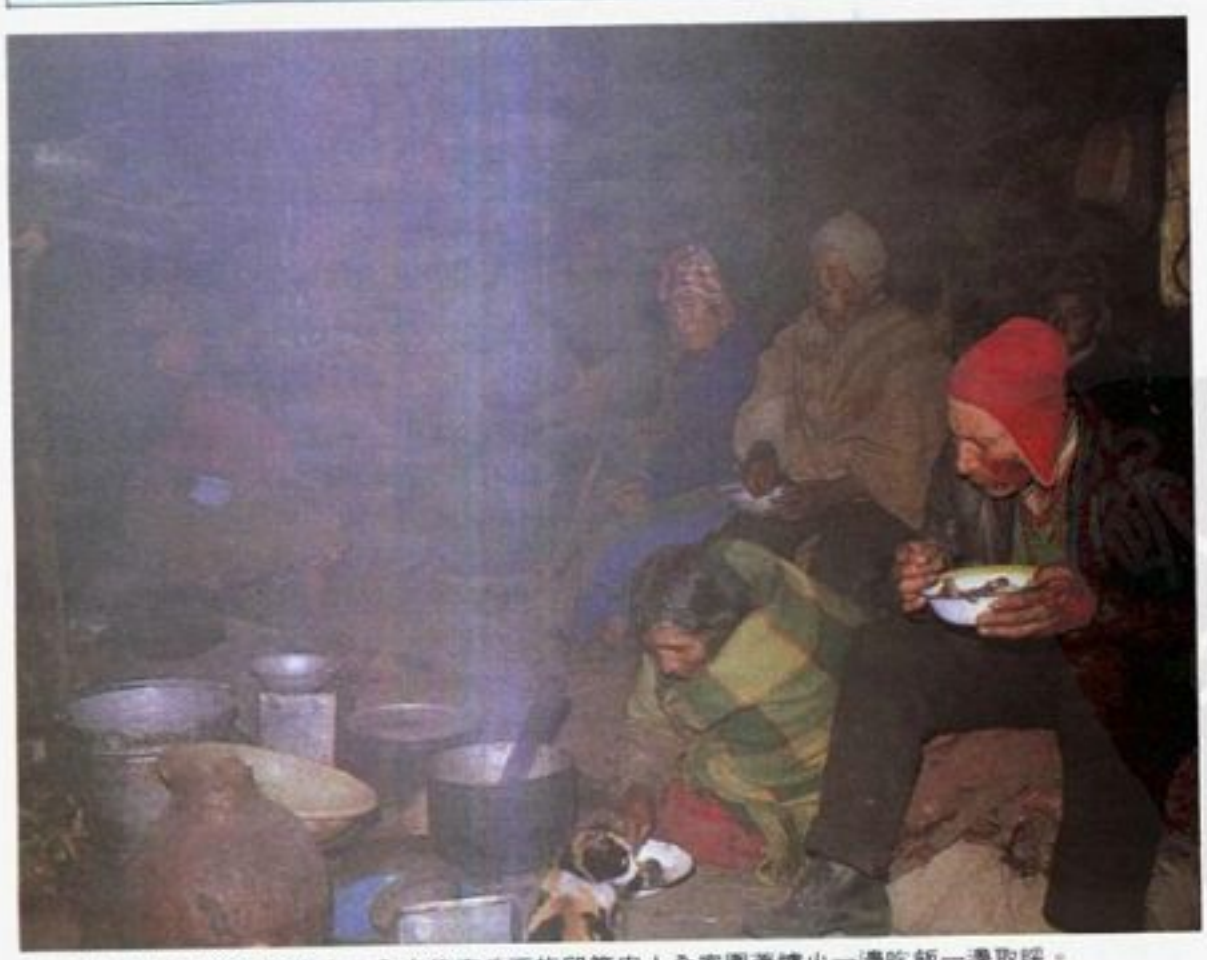
農耕的知識與技術傳播到某些環境上占優勢的南美洲地區，可能始於西元前 4000 年，即南美洲人口增加，且文化、社會大放異彩的時期。動、植物的馴養知識傳布到許多部族，而且在各種自然環境中也發展出新的生存方式。最顯著的社會、文化發展發生於南美西部的安地斯山區中部，即南美洲農業的發祥地；根據對於考古遺址中有機物的碳-14測年法之分析結果，顯示農業的起源至少可追溯至西元前 2300 年。十六世紀上半葉，西班牙人抵達南美時，1,000 萬的南美原住民中，約有三分之一的人口居住在安地斯山區中部。

哥倫布時期以前，新世界原住民的農耕知識，不可能取自於亞洲，因爲當時舊世界並不知道如何馴養植物和動物。事實上，新、舊世界的農業知識是各自獨立發展出來，並成爲兩地古文明的基礎。由於地質發生變化，切斷了經由白令海峽遷往新世界的路線，而阻斷了亞洲對新世界的影響。雖然有些跡象顯示新、舊世界曾不斷經由太平洋接觸，但這些接觸對新世界文明的發展並無重大的影響。

現今的考古知識尚無法讓我們準確知道亞洲民族對南美洲文化的影響有多少。雖然新、舊世界的文化特質有許多孤立的相似點，但這些通常都被解釋爲兩地平行發展的結果，而非經由太平洋間的接觸所造成。另一個必須考慮的因素是，當我們說到文化特質的相似，諸如排簫、下體掩蓋、有毒矢的吹筒，或嚼含有麻醉劑成分的石灰粉等習慣，我們只談到各別的文化要素而已，並未述及這些文化要素所整合成的意識架構，而這才是任何社會的文化組成所需要的。

欲了解新世界文化模式與社會類型的發展，必須檢視每一個社會如何透過獨特的工藝技術，以適應特殊的自然環境。所要檢視的重要因素有：人口的密度與分布在一個社會中個人與團體的合作形式，以及部族生活中的政治和宗教特色(這些特色與特殊自然環境中的生存有關)。新世界所發展出來的生活型態並不依賴從舊世界傳入的孤立文化特質。事實上，新世界印第安人文化與社會架構的成形，應歸因於舊世界民族的大規模遷入。

大規模移民經由太平洋遷入南美洲的說法，並未獲考古學的證實。事實上，新世界的考古學明顯地顯示出新世界經歷一個穩定的發展——從小規模的狩獵和採集發展成較複雜的文化與社會組織。最豐富的考古證據來自南美的中央高地，尤其是組成今日之厄瓜多、祕魯和玻利維亞等國的地區。其他的考古發現，以及西班牙和巴西的編年史學家所著的文獻，提出南美洲在被征服之前已有數次重要的文化和社會發展。四種主要的文化型態是安地斯山脈文明、酋長制社會、熱帶林村民，以及靠狩獵和採集維生的游牧民族。這些社會在數千年前即已發展出來的，對自然環



安地斯高地日夜溫差相當大，入夜後克丘亞族印第安人全家圍著爐火一邊吃飯一邊取暖。

境的順應方式，決定了他們社會制度與文化信仰的概略輪廓。有關他們的發展方式分別論述於後，並於其中概論其文化型態的基本特色。

安地斯文明

安地斯山中部，尤其沿海地帶，是世界考古重地之一，而且當地的無數發現已構成一部最完整的史前族羣紀錄。嚴謹的研究，已找出史前時代社會與文化的發展順序。這個順序大致可分成幾個循序發展的階段，而在四千多年的整個發展過程中，由歷史傳統一以貫之。這些時期的名稱有的描繪出其主要特色，諸如前農耕期、農業萌芽期、形成期、地區差異與全盛期，以及循環征服期或帝國時期。(十六世紀初西班牙人征服南美洲西部，致使安地斯文明的本土發展爲之停頓。)這些時期可以用他們的社會和文化型態來命名，因爲社會、文化型態與地區的生產技術相關。

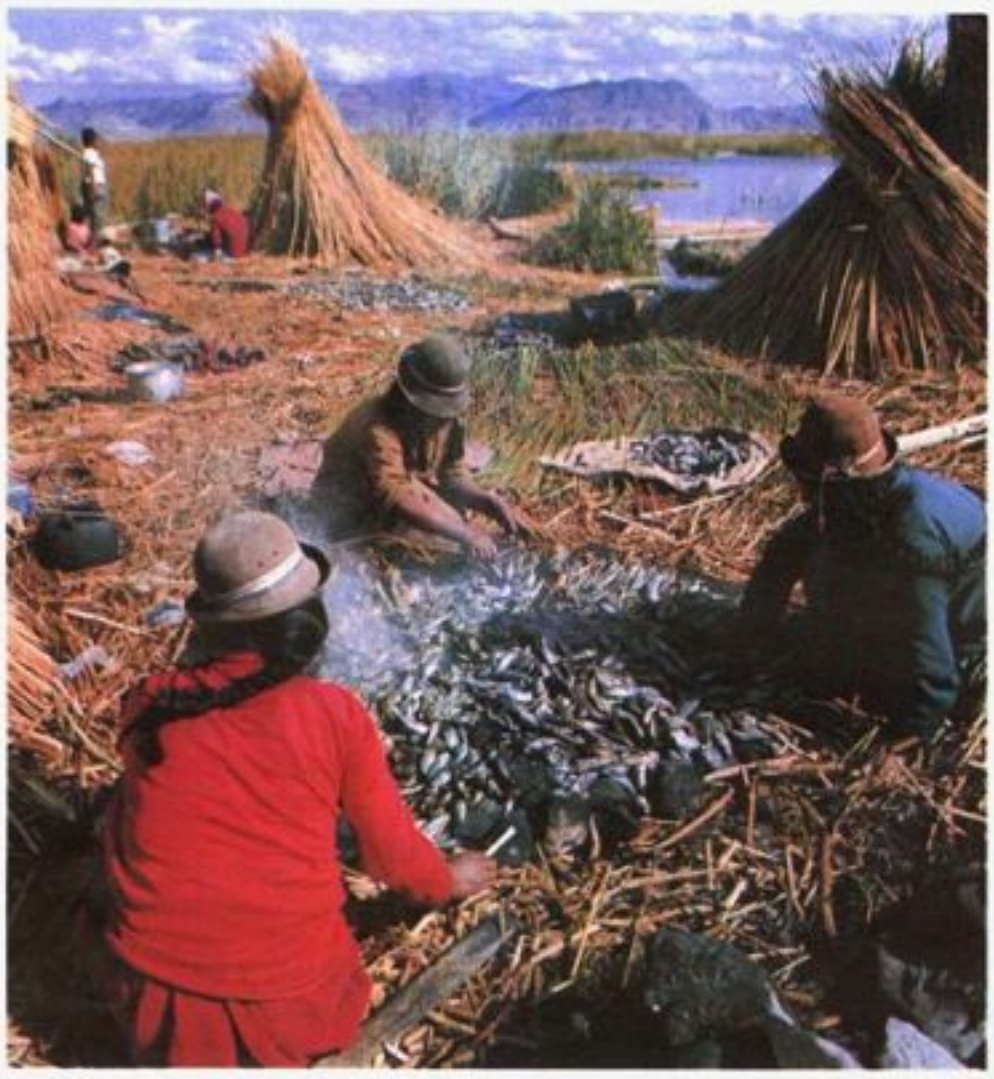
前農耕期　從祕魯沿岸的貝殼和高原中所發現的原始尖頭器具、工具，可證實安地斯山中部在農業發展以前曾被以狩獵、採集維生的民族居住數千年之久。但無論如何，有關這段長時期的知識，還是相當零星。

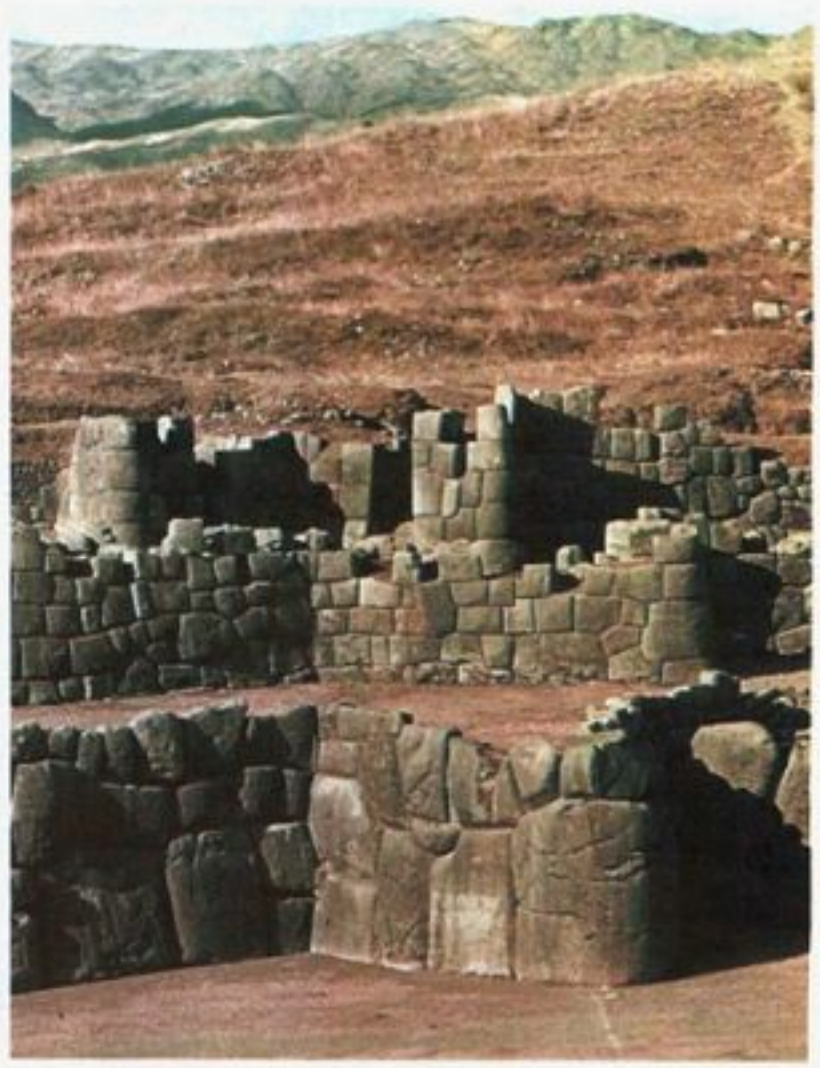
農業萌芽期　由碳十四測年法所測定的西元前 2300 年，可說明在西元前 3000 年時祕魯沿岸已有小型農耕部落存在，他們種植豆類、葫蘆、棉花、南瓜類、辣椒，以及數種其他植物。部落非常小，而且零星分布。除了這種初步的農藝外，他們也靠捕獵海洋動物和採集貝類來補充所需。因此，他們聚集在沿岸的河口附近。這段期間，只在河畔的潮濕地耕種，沒有人工灌溉的跡象。

形成期　西元前 1000 年時，逐漸穩定的農耕部落業已擴大。至此，許多主導安地斯文明發展的生產技術已被引進。玉蜀黍、木薯屬等植物加入作物行列。開始使用洪水灌溉，後期更發展出溝渠灌溉。對水源的有效控制進一步促進農業的產量。人口隨之發展與增加，並從河口遷入內地的肥沃地帶。

當灌溉系統的規模還不大時，其建構與維護勢必靠同一河谷的數個部落彼此合作。此時，宗教的架構也形成了。駱馬被當作祭品，而且在該時期末，已有大型建築出現，並由祭司照管，這是形成「階級」結構的第一個證據。戰爭也在這個時期出現，並建造防衛之山頂堡壘。陶器製造也在形成期傳入。安地斯山人民大部分的社會生活情形都被描繪在技術相當純熟的陶器上，由此可一覽形成期有關經濟、宗教和軍事等方面的重要型態。

地區差異與全盛期　地區差異期與形成期並無明顯的分界。儘管如此，約在西元前 500 年時，地區差異在安地斯山中部許多地方已相當顯著，名種獨特傳統紛紛出現。在此期後葉，這些獨特的地區發展至顛峯，然而在西元 1000 年左右，由於有些民族欲在安地斯山中部發展霸權，以控制當地的軍事、政治、經濟和宗教，於是這些獨特的傳統或被摧毀或發





左　玻利維亞安地斯山區的的喀喀湖附近的烏羅族以漁撈爲生。圖爲以石頭烤魚的情景。右　印加帝國要塞的巨石城牆位於庫斯科附近的機克塞哇曼。

生本質上的改造。

地區差異與全盛期的主要特徵是將形成期的技術發揚光大。再者，精緻的陶藝是那麼寫實，以致學者專家可從中重組出該時期的社會及文化型態。完善的灌溉系統說明農業的發達、人口的激增，以及許多剩餘勞動力投入公共建設。大規模的金字塔狀寺廟於此時建造成，而且參與該項工程的勞力皆由祭司和貴族階層操縱。特殊手工藝師免服農役和其他勞役，他們專爲社會的上流階層製造珠寶、精緻的金屬器皿、陶瓷器及紡織品等奢侈物品。

顯然地，戰士階層在社會上占有重要的地位，而戰爭主要是爲了擄人作寺廟的宗教祭品。政治活動與宗教之間的密切關係，意味著這是一個神權政治期。然而，在該期稍後，純粹的世俗權力似乎明顯崛起，這乃是領土征服的結果，這種征服的重要性遠甚於爲取得宗教祭品而進行的擄掠。

循環征服期　安地斯文明的征服期開始於西元 1000 年，止於西班牙征服的 1532 年。其三大推動力是：蒂亞瓦納科(Tiahuanaco)的影響從南至北遍及整個安地斯山，進而下達太平洋海岸；奇穆人(Chimu)的社會沿著祕魯北岸延伸；印加帝國崛起，從祕魯高原向北伸入厄瓜多、向南侵襲泰半的智利。這三大推動力將該時期區分爲三階段，在每一階段中，由於諸小國受到軍事征服而併入日益擴張的帝國結構，因此祕魯各地的地方色彩皆遭修正。沿著征服之路，發展出數個城市中心，以及一個更工業化、世俗的及組織嚴密的社會。最後，在生產技術發展至顛峯時，人口也增達頂點。

在蒂亞瓦納科統治的二百年後，由於各地生活艱辛，個性強悍的民衆，終於揭竿起義，傾滅該帝國。當蒂亞瓦納科帝國隕落時，正是地方傳統復興階段的開始。在歷經蒂亞瓦納科瓦解的亂世之後，祕魯北部海岸一股形成帝國的新推動力開始竄升。

接著是奇穆人征服的階段，他們沿著海岸向南施行政治控制。再度加強城市化，北部出現了數個大城市；其中，昌昌城(Chanchan)占地達 18 平方公里，爲禦敵要塞，城內有貯藏所、花園、寺廟和堂皇的寓所。商業在河谷之間發展開來；物品大量生產，奢侈品也有所製造，尤其是上流階層和宗教擺設所用的奢侈品。天平秤和結繩語(quipu，一種記事、記數的方法)運用於商業；冶金術隨著青銅的發明而更進步。軍事組織和政治管理隨著印加帝國的崛起而達到高度的發展。

印加帝國征服了過半的南美西部地區，在原始美洲締造出最大的政治和軍事成就。印加人起初是居住在祕魯的庫斯科(Cuzco)附近，小國林立，直到 1436 年在帕查庫提(Pachacuti)的領導下才出現政治結盟。它是循環征服期最後的脈動，但影響甚短，因爲隨後西班牙人就來了。帕查庫提和他的兒子湯巴・印加(Topa Inca)先征服北方的較小國家，遠至厄瓜多的基多(Quito)。接著，湯巴又攻克奇穆人，稍後即囊括了整個南部海岸，最後降服了智利的印第安人，遠達毛希河(Mauhe R.)。湯巴的兒子華嚴・卡帕克(Huayan Capac)鞏固了這個廣大的帝國。華嚴・卡帕克逝世後，由兩個兒子掌管印加帝國：阿塔瓦爾帕(Atahualpa)統治帝國北部，瓦斯卡爾(Huascar)統治庫斯科。內戰時，阿塔瓦爾帕打敗瓦斯卡爾，然而當西班牙人抵達時，卻被皮薩羅(Francisco Pizarro)和少數人所征服。

安地斯山中部在史前時代是由簡單的社會慢慢發展成較複雜的社會。建立新的政權以及商業經濟結構的出現，使帝國興亡時期達到最高峯。印加帝國構成這個循環期的最後一環。

酋長制社會

在所有南美洲民族當中，最鮮爲人知的是許多可歸爲酋長制的部族。西班牙的編年史學家和以後的作家亦稱之爲「邦」、「領區」和「王國」。以西班牙的殖民政策使多數部族被迫從殖民中心退至無法繼續發展其複雜的社會、經濟和政治結構的邊緣地帶，於是他們退化成社會或種族單位。在這些部族當中，厄瓜多和哥倫比亞的安地斯山北部有帕埃斯人(Paez)、帕爾塔人(Palta)、蒙魁斯人(Moguez)、奇布查人(Chibcha)、利雷人(Lile)、科隆人(Corrón)、昆巴亞(Quimbaya)、卡提奧人(Catío)、蒙波斯人(Mompox)和塞努人(Cenú)；在委內瑞拉地區的有拉凱人(Lache)、蒂莫泰人

(Timote)、希拉哈拉人(Jirajara)、卡克蒂奧人(Caquetió)和帕倫克人(Paleoque)；在巴拿馬和中美洲的有庫納人(Cuna)、圭米人(Guaymí)和倫卡人(Lenca)；在大安地列斯羣島的有泰諾人(Taino)和阿拉瓦克人(Arawak)；在玻利維亞東部的有摩約人(Mojo)、鮑勒人(Baure)、帕雷細人(Paressí)、克薩雷人(Xaray)和馬納細人(Maŋasí)。

所有這些族羣各自組成多部落的國家。各邦皆有某種形式的中央領導、社會階層(包括酋長、戰士和祭司)以及國家儀式(通常根基於祭司、寺廟、偶像的信仰)。各社會的形成與維繫有賴於生產更多糧食的技術之互動、密集人口的組織，以及宗教或軍事制度的整合力量等因素的運作。各地區酋長郡的地方性差異是在兩個因素的運作而形成：一是食物的生產因環境的不同，對剩餘生產的數量與種類之承受力也有所不同，因此各族羣在職業特化、階層的形成，以及宗教政治組織的整合機制等方面的發展皆有程度上的差異；另一因素是歷史的傳統，以及將從他處借來的知識以另一方式加以局部塑模的事實。儘管如此，酋長制社會在結構上卻是相似的，它們的社會、政治、經濟和宗教組織都相當複雜。

顯然酋長制社會以軍事或宗教組織作爲整合的力量，因此可將之區分爲軍國與神權兩類。軍國式酋長制社會集中於安地斯山脈北部和中美洲。許多部落由一位強有力的酋長統治，結合成一個聯盟或邦。這些邦和鄰近的部族交戰，收集貢品、獲取領地，以及擄人爲妾、爲苦工奴隸或爲宗教祭祀的犧牲。他們也有一些食人肉的惡習。對有意求取較高社會地位的個人而言(即成爲戰士階層和貴族階層)，戰爭是很重要的。戰爭獲得的戰利品都被展示於家中和部落的城牆上。

神權式酋長郡分布於大安地列斯羣島、委內瑞拉和玻利維亞東部。其主要的整合力量是宗教。雖然軍事在委內瑞拉和玻利維亞也相當重要，但其目的並非擄人作祭品，所以宗教和戰爭彼此是不相干的。在上述三個地區儘管有文化上的差異，但其宗教在部落整合上所發揮的功能卻很相似。

軍國式酋長郡 奇布查人是軍國式酋長郡中組織最爲複雜的典型例子。奇布查人居住在海拔2,400公尺的哥倫比亞中央高原。他們配合當地環境，發展出自己的生活方式，這種生活方式在海拔1,800公尺以下的地區相當罕見。他們盛行集約農業，並且在乾燥地區灌溉耕種，馬鈴薯和玉米生產過剩，還有木薯、番薯、豆類和南瓜等作物。他們和低地部族間的食物和物品交易頻繁。奇布查人的村落規模龐大，且屬永久性定居形式，他們組成了若干個邦，各邦皆有權力伸達全邦的次級酋長和大君主。奇布查人更出現了多邦的聯盟，不過，隨著繼任統治者的權力大小，同盟關係常會明顯改變。安地斯山中部多邦王國的嚴密性是酋長郡所欠缺的。

奇布查人有社會階層存在，酋長、戰士、祭司和貴族居於上層，平民次之，而戰俘奴隸最下。奇布查人的統治者受到臣民無限的尊敬，他時常收到精美的禮物，出入乘坐金色裝備的轎子，平常與多位妻妾住在「王宮」中，死後由得寵的妻妾、侍從，以及最有價值的財物，一起陪葬。這種排場凸顯了酋長的崇高地位。不過，場面的大小端視戰利品的收集。戰爭支持宗教——爲它擄人供作祭品。

熱帶林的村民

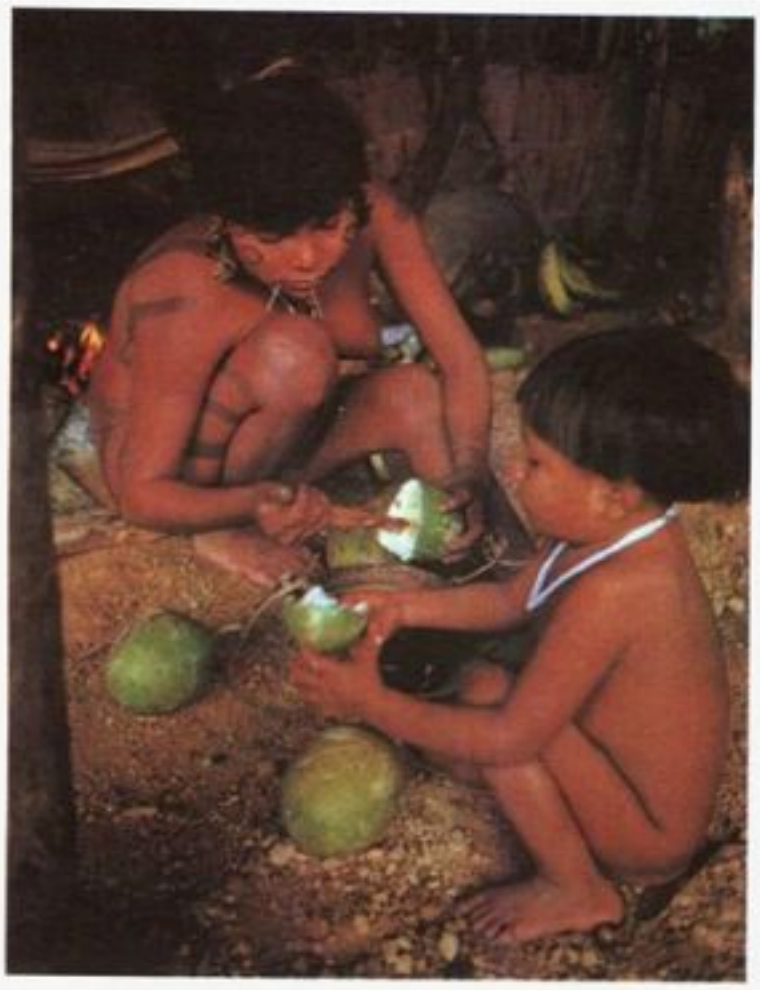
熱帶林的村民居住在亞馬孫河流域、巴西沿岸、巴拉圭、部分的玻利維亞、哥倫比亞低地、巴拿馬和小安地列斯羣島等地區的雨林地帶，因以爲名。這種地理與其文化的相互關係顯示社會對自然環境的適應。熱帶林各族的語言起源相異，但是卻有許多共同的基本文化特質，而且幾乎全都住在部落。雖然他們和低地的酋長郡有某些共同的文化特質(干欄屋、獨木舟、織布和製陶)，且栽種作物亦相似；但社會結構則不同。他們沒有階層之分，也無祭司、寺廟、偶像三者結合的崇拜及政治結盟。這種差異的部分原因是由於熱帶林缺乏支持大量人口所需的多餘糧食生產之環境。

熱帶林的村民是由若干語族組成的。操加勒比語的民族就是其中之一，他們原先居住在小安地列斯羣島上，直到殖民時代初期爲止，後來與操阿拉瓦克語(Arawakan)民族繼續生存在圭亞那高原和委內瑞拉低地，分散成許多小部落。操圖皮語(Tupian)民族昔日散布在巴西沿岸，現在仍住在亞馬孫地區南部。在蒙大拿(montaña)的極西部也有阿拉瓦克人、巴濃人(Panoans)、圖卡濃人(Tucanoans)和其他語族。

生活方式 整個熱帶林區皆實行燒墾農業，栽種木薯、玉米，以及其他的熱帶蔬菜和水果。打獵在各地均有其重要性，獵物包括野豬、猴子、鹿和刺鼠。捕漁是大河沿岸居民的重要活動，此外還捕捉海龜(及海龜蛋)，以及海牛等哺乳動物。熱帶林中，人口較稠密而最大的村落皆位於主流沿岸和沿海地區，除狩獵、捕魚之外，也摻雜有園藝作物的栽培。但採用燒墾農業的村落必須定期遷移，所以跟酋長郡和安地斯山中部的各邦比起來，其口糧僅能供給相當小的社會羣體。熱帶林中的原住民人口密度大約是每1.6平方公里1人(安地斯山中部是每1.6平方公里10人)。因此除了大河沿岸，以及圭亞那和巴西沿海等水資源豐沃地區外，熱帶林的村落很少有人口超過數百人的。

熱帶林村落是依據血緣關係組成的團體，村長通常由世系羣或更大的親屬羣中的長者擔任。村長的權威親屬義務及村民的強烈道德權利之約束。此地少有戰爭，如果有的話，也不是爲了征服領土或強求納貢，更非擄人

左 印加帝國以秘魯的庫斯科爲據點，逐漸向外擴展。圖爲庫斯科附近的比薩克市場，定期的市集吸引不少鄰近的居民前來採購。
右 庫納人分布於哥倫比亞和巴拿馬境內，以燒墾農業及漁撈爲生。圖中哥倫比亞庫納人正以長木條墾植甘蔗。



左　亞馬孫－奧利諾科流域的游牧民族以狩獵和採集爲生。圖中亞馬孫－奧利諾科人正以木棒將瓜中的種子挑出用火燒炒食用。右　印第安人自製的啤酒 chicha，是慶典祭儀中不可缺少的飲料。豪飲啤酒是好戰的加勒比人戰前預備事項之一。

作祭品。組成突擊隊是爲了報血仇，取人首級和骨頭以示英勇，或是擄人以供宴會食用或做妾。

在熱帶林這廣大的地區中，仍有一些次級區域，依據部落對當地環境的特殊適應，與從曾長郡和安地斯山中部抄襲來的特色，便可區辨出這些次級區域。有若干實例可說明這些次級型態。

加勒比人　小安地列斯羣島的加勒比人屬於「沿海戰士及食人者」。他們十分好戰，在占據部分的千里達和所有小島之後，仍繼續擴張，侵占了阿拉瓦克人的領域。他們施行燒墾農業，同時也是本領高超的漁人，他們在捕食動物方面有很嚴格的禁忌，例如不可捕食海龜、海中哺乳類動物，陸上動物除了蜥蜴和刺鼠，一概禁食。加勒比島民聚居成小村落，由親屬中最年長者擔任領袖，主掌捕漁和耕種等活動。他們還有戰爭領袖掌管數個村落或全島的部隊。他們沒有世襲的階層，甚至也沒有特殊的戰士階層或社會，因爲所有身體健全者都必須參戰。

戰爭的主要目的似乎一直是擄捉男人供祭儀食用，以及獲取女人作爲妻妾。戰爭前的預備事項包括吃醃製的人肉、豪飲當地自製的啤酒（當地人稱爲chicha）。以突襲方式，放火箭摧毀敵人村落，射毒箭殺害敵人戰士。凱旋後，立即舉行食人儀式。將倖存者帶回村落，治儀式完成，便施以酷刑、殺害，然後吃掉。

加勒比人的宗教具有薩滿教（Shamanistic）的傾向，而且有個人守護神的觀念，不過宗教活動與戰爭並無顯著的關聯。在征服期之初，加勒比島的人口迅速減少，最後並融入殖民社會。

圖皮人　亞馬孫河流域操圖皮語民族也發生人口衰減與合併的現象，但仍存留著小的部落羣體。雖然諸如特涅特哈拉人（Tenetehara）和蒙杜魯庫人（Mundurucú）等其他圖皮人發生過文化及某些重要的社會變遷，這些小聚落仍獨立存在於巴西社會外。圖皮族稱得上是山田燒墾的農藝家，此外大部分人也隨季節狩獵、捕魚，以彌補生計。圖皮族已不再好戰，他們之中有許多曾經是非常驍勇的戰士，諸如蒙杜魯庫人即是。

人口衆多的強大部族都居住在主要河流的沿岸，而較弱的部落則住在水源及熱帶林的各交會處。許多年來圖皮人一直都處在巴西的經濟邊緣，有的是獨立的橡膠採集者，有的是栽植工人。圖皮人是以血緣爲組成基礎的社會，其政治領導權由長者掌握，但領袖權威有限。他們的宗教與大部分的熱帶林村落相似，傾向薩滿教，有神奇的治療儀式，並且極在意叢林中的精靈鬼怪。

以狩獵和採集維生的游牧民族

從智利羣島到巴塔哥尼亞（Patagonia）和阿根廷彭巴（Pampas）之間，以及整個大平原及熱帶林的農業邊緣地區，分布著許多小型的社會。他們主要靠狩獵、捕漁和採集維生。自殖民時代以來，他們大都已被融合同化了。雖然他們的生活環境不一，而且他們採借自鄰族的文化也有顯著之差異，但仍有一致的特色：人口稀少、技術簡陋、生產低落，物質文化和社會制度都很單純。自然資源的貧乏限制了人口的成長，加上運輸設備的粗陋，使得大而永久之聚落難以形成。

羣島的印第安人　喬諾人（Chono）、阿拉卡盧夫人（Alacaluf）和亞甘人（Yahgan）是智利南瑞安地斯山亞族（subfamily）的代表，他們主要是靠著在羣島地區的沙灘上採集貝類維生，有時也捕捉海洋哺乳動物和鳥類，偶爾也獵食陸上動物。他們並不從事農耕。通常，每一家庭會根據食物來源定出一條不規則的路線，經年乘著獨木舟，從一個貝類產區到另一個產區。當有暫時性的食物過剩時（例如繁殖季節有大量的鳥和海獅，或者有擱淺的鯨被獵殺、享用時），就會出現許多家庭集在一起的情形。

在這些偶然出現的食物過剩期，他們會舉行成人禮和宗教慶典。薩滿教巫師的主要職務是治病。薩滿教的權威和政治領導權並不共存。每一個家庭都相當自主，村落或家庭羣體之間都沒有政治上的關聯。家庭間只靠婚姻來聯繫。只有在受到強大外族惡意侵入時，才會爲保護領土而團結成部落。

狩獵隊　火地島（Tierra del Fuego）的奧納人（Ona）、巴塔哥尼亞的特維爾切人（Tehuelche）和佩爾切人（Puelche），以及克蘭迪人（Querandí）和彭巴的查魯亞人（Charrúa）等，皆過著游牧生活，他們狩獵紅褐色駱馬、三趾鴕鳥和其他動物，並且採集野生植物。他們散布在南美洲南部的平原和大草原上，每年的游牧路線都相當規則。他們和智利羣島的印第安人一樣，也不施行農耕，而且在原始時代時，除了狗之外，並不馴養動物。但是他們的食物來源卻比智利羣島的印第安人來得多而穩定，使他們能以數個家庭組成團體的方式生活。

強調團結的集體狩獵是對環境資源最成功的適應方式。這些狩獵隊是父系的、外婚的，

各自有狩獵區，但獵區可經由婚姻的網脈而與其他狩獵隊相連。領導權不大，歸屬於世系的長者(即家族的領導人)。在與歐洲人接觸並獲得馬之後，這些領導人才變成日益壯大之狩獵隊的眞正政治領袖。在殖民壓力下，這些民族融入阿根廷社會的梅斯蒂索人(mestizo，美西混血土著)中，有些像高卓人(gaucho)一樣在白人的大牧場工作。

大平原 大平原(從巴拉圭西部綿延至玻利維亞東部的廣大平原地區)的民族與其他狩獵者和採集者不同的是，他們在這個乾燥地區中選擇良田，進行無系統的園藝式農作。然而他們主要仍是靠狩獵、採集和捕魚維生。(居民是居住在巴拉圭、比克馬約Pilcomayo和貝爾梅霍Bermejo等河河畔。)大平原的天候乾燥、礦產貧乏，因此延遲了數世紀之久(除了一些先頭部隊以外)才被歐洲人殖民。這使得大平原的印第安人比其他居住在成爲西班牙人和葡萄牙人之定居中心的部落，還要仍活得久。

殘存的游牧民族 許多深居森林的游移狩獵者和採集者，諸如玻利維亞的西里奧諾人(Sirionó)、巴拉圭的瓜亞基人(Guayakí)、馬托格羅索高原(Mato Grosso)的南比夸拉人(Nambicuara)，以及瓜紋伯人(Guashibo)、錫里亞納人(Shirianá)和亞馬孫-奧利諾科(Amazon-Orinoco)流域的其他民族等，仍然以小隊方式殘存著。而其他民族，諸如安地列斯羣島西部的西沃內人(Ciboney)，以及巴西沿海的普里-科羅阿多人(Puri-Coroado)和瓜伊塔卡人(Guaitaca)等，則早已滅絕了。這些民族無論是存活的或滅絕的，大多主要靠野生動物和植物過活，不過偶爾也栽種一些穀物。大致而言，他們遠離其他主要部落，生活在孤立的農業邊緣區，隨季節遷移住所；有的甚至不斷地遷移，例如西里奧諾人和瓜亞基人即是。

9. 歐洲人征服後的生活方式

西班牙入侵新世界所帶來的衝擊，隨其面臨之文化型態而有所差異。西班牙人首先進入加勒比地區，這裏的財富與天候最適合他們；爲尋求黃金和其他財寶，他們消滅了安地列斯羣島的印第安人。到入侵墨西哥時，安地列斯羣島部分地區的印第安人幾乎已完全絕跡。接著有兩大發展：黑人奴隸開始被輸入以充當勞工和奴僕；西班牙人征服墨西哥後，再穿越巴拿馬地峽，入侵南美北部地區，並且經由海路進入南美西部海岸。1532 年皮薩羅抵達祕魯，使西班牙征服新世界的歷史步入一個新局面。

白人文明的衝擊

印第安人幾無招架之力，凡西班牙人所到之處，其生活方式均遭嚴重破壞。例如安地列斯羣島和中、南美洲的加勒比海沿岸居住著熱帶林或外加勒比(酋長制)型的土著，受西班牙人的入侵，使他們人口減少、文化變型(即生活方式的改變)。許多印第安人死於戰爭或遭奴役，也有的罹患歐洲疾病卻無免疫能力致死。這些恐怖的情況迫使許多印第安社會拋棄先前的生活方式，棄離家園故土。許多酋長制社會在西班牙人到來之前就已傾毀，而遷入稠密的熱帶林區，在此他們無法再維持傳統的邦國組織。他們被迫作生態上的調適，採取一種與熱帶林村民相似的生活方式。

半定居社會——即雨林中的隙地或狩獵採集民族——的較少人口被迫遷入森林，成爲小規模的「野印第安人」。西班牙人侵略新世界所造成的混亂，見於加勒比海地區現今的委內瑞拉邊地、圭亞那高地和巴西的部分地區，以及南美農業條件較差的地區——諸如祕魯東部和玻利維亞的蒙大拿和低地叢林、平原的荒漠，以及馬托格羅索高原的部分地區。

西班牙人對新世界的興趣主要是在獲取當地的財富。墨西哥谷地和南美的安地斯山中部(厄瓜多、祕魯、玻利維亞)是他們的兩大據點，於此整個殖民時期均從事金、銀礦的開採，此地礦藏豐富，尋找新的金、銀礦也支配了他們的開發活動，同時影響了數百萬印第安人的生活。當金銀礦產減少時，西班牙人不得不將注意力轉至農業，以此作爲個人收入和西班牙皇室稅收的來源。上百萬的印第安人因而捲入封建式的農業生活。

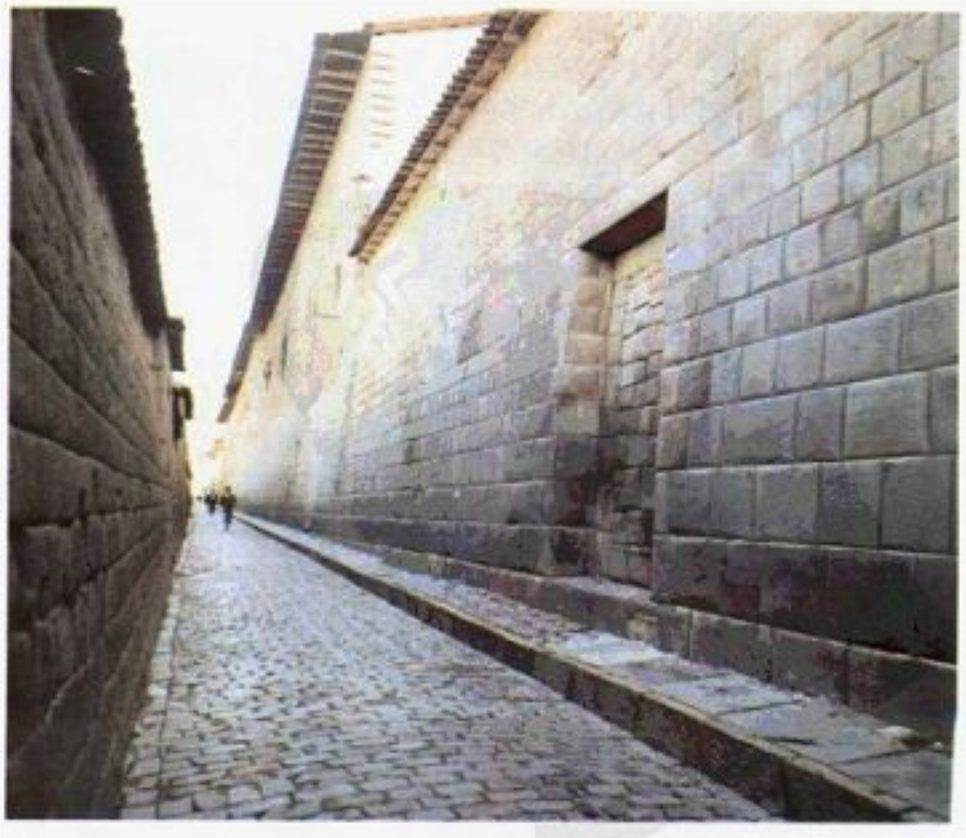
美洲西班牙的征服殖民史，隨著被征服民族原有之文化特色而異。以下詳述西班牙的三個懸殊的殖民中心(祕魯、智利和巴拿馬)受征服所產生的影響。

祕 魯

西班牙花了數年時間才征服祕魯，其過程相當和平。1532 年，皮薩羅(Francisco Pizarro)帶領近 200 名的士兵登陸祕魯最北部的海岸，即現今的帕伊塔港(Paita)，然後很快地便抵達卡哈麥卡(Cajamarca)的高地城市，並在此地施計打倒統率北部軍隊的印加帝王阿塔瓦爾帕(Atahualpa)。之後，皮薩羅揮軍進入南部，駐紮於高原上的胡寧(Junín)，此地幾乎就在現今首都利馬的內側。由於高原的生活不如所願，而且阿塔瓦爾帕的兄弟曼柯·印加(Manco Inca)又強硬對抗以阻止西班牙人更進一步侵略庫斯科附近的南部高原地區，因此西班牙人乃遷至海岸，建立了利馬，此地最初被命名爲國王之城(Ciudad de los Reyes)。利馬因地處帕查卡馬克(Pachacamac)的古印加城附近，因而成爲總督城，以及西班牙對南美洲西部多數地區的控制中心。

在西班牙推行殖民政策初期，印加文化與社會產生顯著的變化。在先後尋求金、銀礦的歷程中，西班牙人在當地徵募勞工，重新安置印第安人，並實施徵稅，因而瓦解了當地村落的農業基礎。在十六世紀結束之前，西班牙人已取得祕魯大部分適宜耕種的土地。從當時到現在印第安人和爲數衆多的梅斯蒂索人，均無法取得祕魯最佳的土地。

從厄瓜多、玻利維亞一直到智利中部的所有安地斯山地中部印第安人，因遭受到西班牙的三大殖民勢力：軍事征服、經濟開發和宗教傳播，致使其生活發生徹底的改變。西班牙人憑藉著武力和巧妙的戰略征服土著，通常都很成功，很少遭到挫敗。在軍事征服之後，西班牙人接著引入殖民制度，諸如分配勞役制、監護徵賦權、併居區、勞力徵募，以及最後的地方長官監護制，來控制當地人民。這些制度是西班牙官僚統治南美洲土著的基礎。如果從西班牙控制殖民地逾三百年這一事實來看，這些制度相當成功；然而，如果從印第安部落生活在南美洲殖民期間所遭到的迫害、退化和普遍瓦解來看，則這些制度是失敗



印加帝國的首都庫斯科內祭祀太陽神和創世主的神殿和皇帝、貴族的宅院、貯藏衣食武器的倉庫並列其間，規模宏大的石造建築令征服者西班牙人驚嘆不已。圖爲神殿內部一景。

的。

殖民制度 分配勞役制是一種控制印第安人的手段，其作法是將印第安人劃分成若干單位，以便用來開發征服地區的自然資源。分配勞役制是監護徵賦權的必要附屬制度。監護徵賦權簡單而言就是委託的意思，1571 年腓力二世對其所下的定義如下：

「監護徵賦權係指由皇室授與那些對西印度羣島有功者的一項權利——他們可以向受保護的印第安人徵收貢賦……，但同時必須關照印第安人的心靈與世俗的福利、駐守保衛委託區，忠於皇室並誓言完成上述職責。」

在祕魯地區，幾乎只要軍官一到達卡哈麥卡並且向南前進，皮薩羅就授與他們監護徵賦權，祕魯印第安人的經濟開發於焉肇始，最後向北延伸至厄瓜多，向南至現今玻利維亞和智利地區。從監護徵賦權的定義，也許可看出印第安人皈依天主教是西班牙殖民所推行的，改變宗教影響南美印第安人生活至鉅。此外，由監護徵賦權的定義還可看出，西班牙人希望居住在他們征服的地區，如果需要的話，還會運用軍力，以使殖民政策生效。

併居區政策的實施與分配勞役制-監護徵賦權制度的成功息息相關。所謂併居區是將先前散布各地的印第安人聚集起來，迫使他們居住在十六世紀歐洲標準的城鎮中。這種「分化」在維持和平、強制勞力徵募和強索貢賦等方面，將可更容易地控制印第安人。併居區政策在外觀上改變了安地斯山中部地區大部分印第安人的居住型態，加上它與分配勞役制-監護徵賦權政策的配合實施，更將印第安人的生活鑄造成一種新的模式；這些影響明顯見於今日的安地斯山中部。

勞力徵募這種義務勞力形式是由當地土著所發明的，西班牙人將其利用來從事下列事項：開採祕魯的金礦和銀礦、組織印第安勞力以建造城鎮，以及開發鄉村地產給征服者和教會。雖然西班牙法律對勞力的徵募有所規定，但人們卻明目張膽地違法，經常虐待印第安人，並且迫使他們離鄉到數百哩遠的地方勞動。許多印第安人別離家人和部落，最後葬身外地。這些不公平逐漸引起祕魯中部及其鄰近地區高原和沿海印第安部落的騷動。

監護地方長官政策的設計就字面上而言是爲了矯正監護徵賦權、併居區和勞力徵募三制度的流弊，因爲這三種制度使印第安人飽嘗痛苦，而且在爲西班牙皇室徵收貢賦方面也相當失敗。然而，監護地方長官政策本身也是一種失敗的制度，印第安人所受的痛苦絲毫沒有減輕。

印第安人於是陷入西班牙皇室與監護徵賦官(encomenderos，擁有監護徵賦權的人)之間的權力鬥爭之中。在祕魯(以及新世界大部分的其他地區)，監護徵賦官和其他甚至沒有頭銜的西班牙殖民者皆各自劃地爲王，使皇室的權威受到威脅，而且皇室建立之殖民帝國的貢賦基礎亦遭破壞。根據監護地方長官制度的實施，西班牙皇室指派一名地方長官來處理監護地方官和印第安人的事務。地方長官的使命如下：加強印第安人的改變信仰、關照印第安人的經濟福利，以及確保西班牙皇室每年能從印第安人的生產活動上徵收到適量的歲收。

勞力徵募終於廢除了，監護徵賦權也於 1721 年終止；監護地方長官制的重要性也隨之降低。然而，併居區制度卻使印第安人建立了永久性的部落，自共和時期以來，這些部落被稱爲土著社區(communidades indígenas)。

農業的發展 在殖民時期之初，印第安人大都應勞力徵募去當礦工，或建設西班牙城市和居留地。等到礦產減少，城鎮建設較不急迫時，西班牙居民將注意力轉至農業，他們對印第安人又有新的需求。西班牙人需要印第安勞工爲其地產工作。西班牙皇室將大塊大塊的土地免費授與西班牙居民，以作爲征服的報酬，並確保居留者皆順從皇室、皆有地產、有能力繳稅，如此對新世界的印第安人才有好的影響。

隨著監護徵賦制度的廢止，西班牙人將興趣轉至耕種和養牛上。在祕魯和其他西班牙殖民中心大部分有利農耕的地區，紛紛發展出大莊園。大莊園是一種源於舊世界模式的領地制度，它需要低廉的勞力充當佃農。西班牙居民爲了求取勞力乃開闢印第安村落，實施併居區制度。他們慫恿印第安人住在他們的地產上，爲他們工作，分享生產的利益，而且最重要的是，只要住進土著社區便可逃避外面的貢賦和勞力徵募。

印第安人的命運再度發生戲劇性的改變。南美西部的高原和沿海印第安人皆成爲「分成制佃戶」(在祕魯稱之爲yanacona，在智利則稱之爲inquilino)。但是兩地的農業發展並不相同，高原上最保守的印第安部落，今日，仍見於厄瓜多、祕魯和玻利維亞。

智 利

西班牙殖民對智利印第安人的影響截然不同於其對中部高原印第安人的影響。西班牙人的興趣又是要追尋金礦，因爲他們在祕魯聽說智利中部有豐富的礦藏。早在 1536 年，阿爾馬格羅(Diego de Almagro)即南下進入智利中部，在途中遇到友善的印第安人。然而，稍後卻發生戰鬥，西班牙人被迫撤至祕魯的庫斯科。1540 年，瓦爾迪維亞(Pedro de Valdivia)再度深入智利，結果成功地在聖地牙哥建立西班牙居留地。瓦爾迪維亞僅花數天時間就以武力征服了聖地牙哥的印第安人，但是征服比奧比奧河(Bio Bio R.)以南的印第安人，卻沒有那麼容易。

跟厄瓜多、祕魯和玻利維亞等安地斯山中部的數百萬印第安人口比較，智利中部的印第安人口確實稀少。智利的印第安人一般的屬名是阿勞坎人(Araucanian)，若依地理區分，從北部至南又可分爲皮昆切人(Picunche)、馬普切人(Mapuche)和烏利切人(Huilliche)。皮昆切人是西班牙遠征軍最先見到的部族，他們的人口最少，據估計僅 80,000 人。馬普切人是西班牙人遇見的第二個部族，他們住在比奧比奧河南岸，人口估計約 50 萬至 150 萬人。「150 萬」這個數據可能是將馬普切人與住在南端智魯島(Chioé I.)上的烏利切人合併在一起計算而得的。

當西班牙入侵時，阿勞坎人已融入印加文化中，而且受印加帝國統治(即使這種統治非常鬆散)。然而，馬普切人已經阻止了印加帝國的前進，其受祕魯文化的影響則不若皮昆切人。

馬普切-烏利切印第安人 1551 年，西班牙遠征軍橫渡比奧比奧河，侵入馬普切人的領域，迅速建立了許多居留地。他們在當地執行監護徵賦權，並且強迫許多印第安人開採金砂礦。然而，馬普切人卻反抗西班牙的勞力需求和暴行。至 1562 年時西班牙居留地已被破壞了，並迫使西班牙人退回馬普切人領域的北緣，即比奧比奧河。

在馬普切人對抗白人及發生內訌的數世紀間，其生活方式有相當的改變。他們成功地聚集成隊以維護自由，避免西班牙人的直接控制，最後在 1884 年(此時智利早已脫離西班牙的統治而獨立)才被平定。逐漸地，在馬普切地(Mapucheland)中與西班牙據點最接近的地區，開始栽種諸如小麥、大麥一類的歐洲作物。1884 年馬普切人被敉平，而且定居在保留區之後，他們再度從事自古以來的農耕工作。數個世代以來，馬普切人一直居住在保留區，種植小麥和馬鈴薯等主要作物，並且放牧無數的羊、馬和牛。他們生產的作物和牲畜幾乎都是西班牙人引進的，取代了他們原來的作物和牲畜。

當馬普切-烏利切印第安人被平定並安置在受智利政府保護的保留區上，他們的經濟開始繁榮，即大量栽種農作物、飼養動物。然而由於戰爭期間受到疾病的侵犯，以及橫越安地斯山脈遷移到阿根廷等因素，人口大量地減少。當時他們可能未逾 10 萬人，而今日人口至少已達 30 萬人。自 1884 年以來，他們失去了許多保留區土地，這意味著他們正面臨嚴重的人口壓力問題。保留區擁擠不堪，家族產業由於子孫繼承而被分得支離破碎，農業技術欠佳，而且土地也遭到風雨的嚴重侵蝕。農作物的收成持續減少，而且動物的牧場用地不足。結果，二十世紀的馬普切人，每年秋收之前都瀕臨飢餓。如今已有數以千計的馬普切人遷移到智利和阿根廷的城市、農場，或者是從軍、投身警界，很少再有人回到他們出生的保留區。

遷移出去的馬普切人很快便喪失了他們的文化傳承。然而，那些留在保留區的人仍然保持許多古老的文化和社會結構。婚姻的傳統觀念，以及父系繼嗣羣的行爲法則仍存於保留區中。服裝也有改變，因爲愈來愈多的馬普切人改穿歐洲衣服，但是較保守的婦女，以及參與某些慶典的男人，還會穿著傳統的衣服。

馬普切人一直居住在智利政府保護的保留區內從事農業活動，但在保留地的減少，以及嚴重的人口壓力問題，馬普切人逐漸外流。圖爲市場上販賣農產品的馬普切婦人。

馬普切人在傳統生活的保存方面，最重要的是保存了宗教信仰、宗教儀式和阿勞坎語，藉著這三者他們將傳統信仰的思想代代傳承綿延。由於居住在保留區的馬普切人向來都很保守，使得欲將其以勞工及農夫之身分融入智利社會和文化中的智利政府，感到相當困難。

巴拿馬

印第安人生活受到西班牙征服之影響的第三個重要例子是巴拿馬和哥倫比亞的喬科人(Choc6)。他們在巴拿馬的總人口據估計爲5,000人，而在哥倫比亞可能更多一些。

喬科人生活在哥倫比亞和巴拿馬之河系沿岸極爲濃密的熱帶雨林中。很顯然地，他們已經朝著加勒比海的方向遷入巴拿馬叢林很多年了，完全不受雙方政府所約束，而且好幾世代以來都自由地生活著。

他們大多爲單一家庭社會，其以竿柱和草頂爲架構的房子就築在河岸附近。他們沿河小規模地栽植羊角香蕉(烹調用香蕉)，這是他們的主要作物。他們還在房子後面的叢林開墾土地種植其他作物，例如稻米和玉蜀黍。他們也栽種少量釀酒用的甘蔗。狩獵和打漁在其產業活動中也占有一席之地，若是某地魚和獵物(諸如鹿、猴子和刺鼠)較多，則捕獵活動也較多。

喬科人不住在村落中，但他們的房子大多沿著河岸較利於耕種的地帶(即適合羊角香蕉生長的砂質土壤)成線狀排列。每個獨立家庭栽種自己的羊角香蕉，大部分的羊角香蕉都銷售給下游港鎮的批發商，有時會有來自巴拿馬市的香蕉船停在港口等待載滿香蕉之獨木舟。

雖然喬科人也與西方的文化、社會接觸，但是他們卻極少參與其間。他們幾乎不穿衣服，男人通常穿著一條圍腰布，女人只圍著一件棉布短裙。喬科族的男人很少會講西班牙語，而女人更幾乎都不會。他們鮮有人接受正式教育，或者了解盛行於哥倫比亞和巴拿馬之天主教。

喬科人是典型的熱帶林農民，但是他們在居住型態、村落凝聚性、酋長地位和其他社會特性上，都不同於居住在村落的印第安人。他們的移動性較多數熱帶林中的村民要高，而且明顯高於馬普切人或祕魯的印第安人。很可能在被西班牙人征服之前他們原本有一個複雜而安定的社會，而現在之所以易遷動是由於特殊的人口問題(例如他們不願意居住在巴拿馬和哥倫比亞的沿河城鎮附近)所造成的。他們居住在巴拿馬和哥倫比亞白人很少深入的濃密叢林中，避免與白人社會接觸。有時乾脆遷入許多河流和濃密叢林的邊關交界處。他們的兒女結婚後就搬離父母，自立門戶；這種傳統阻礙了大型聚落的發展。

喬科人具變通性的社會組織使他們在與西方社會接觸後仍能倖存。喬科人大多被視爲野蠻的印第安人，但是他們也與安地斯山區的高原印第安人和智利保留區的馬普切人一樣，未被視爲國家進步的阻礙。只要叢林仍然吸引不了白人，則他們不可能受到太大的騷擾。然而，巴拿馬的喬科人有一部分居住在泛美洲公路的最後一段延伸路線上，這將可消除他們與世人之間的隔閡。喬科人的個性適應力強，而且缺乏嚴密複雜的社會組織，因此若與安地斯山區高原操克丘亞語(Quechua)的印第安人或智利中部谷地的馬普切人相比較，他們將可更容易地融入全國性生活中。喬科人並不完全避免與白人接觸，而是選擇性地接觸，以從中獲得利益。

10. 政府法令對印第安人的利與弊

西班牙王室所制訂的殖民法有別於新世界當地政府所制訂的，而就南美洲印第安人所受到的待遇和情況而言，這些法令大多可說是一種恩惠，至少從當時的哲學觀與道德觀來看是如此。西班牙王室認爲透過洗禮和宗教教誨使印第安人改信天主教，乃是其在世上的一項重要神聖使命。西班牙人在印第安人處可得到的經濟利益是相當明顯的，而且早已著手在做了。但是諸如分配勞役制、監護徵賦權、併居區和勞力徵募等制度，卻也都是以宗教信念爲根基，而且這些制度的用意是在教化印第安人，並將他們同化成基督教徒以融入西班牙帝國。葡萄牙的殖民政策也大致相似。

「印第安人所受到的實際待遇，並不盡然合乎王室的意圖」這個評論乃是針對一個帝國遼闊的政治結構而言，而非針對王室法令本身。由於南美洲大陸的殖民者居住的地區不同，因此他們面臨的文化、社會及環境亦隨之而變。這些差異左右了他們對待印第安人的方式，通常都與西班牙王室的目標與政策大相逕庭。實施監護地方長官制之類的改善制度雖然無法確保善待印第安人，卻明顯地表露西班牙王室的政策對印第安人立意頗佳。

假如印第安人是溫順的，他們就會皈依基督教，而且接受教導成爲眞正的基督徒。那麼，他們將得到善待，工作還可獲得工資。然而，假如印第安人拒絕接受白人的教化，甚至與殖民者爭鬥，那麼他們將像異教徒一樣受到報復，諸如被捉去當奴隸和強制勞動。殖民者皆牢牢地遵守該法規。

有關殖民政策及其缺陷，本章節將另作詳論。以下則分別以祕魯、智利和巴拿馬爲例，來評論共和政府或國民政府之法規對印第安人是利抑或是弊，接者並概略討論南美洲其他地區的政府法規。

祕　魯

祕魯脫離西班牙獨立後，許多由保守主義者所擁有的大莊園皆被沒收，由新政府將之贈與其軍方英雄及其他的革命者。然而，祕魯共和國的成立，幾乎沒有改變祕魯印第安人的情況。

部落的保護　祕魯獨立後，通過了許多新法律，其中有許多對印第安人社會是很重要的。這些法律乃是針對當時的各種社會問題，於1852年編纂而成。其中，有一項有利於印第安部落的政策是放棄其法定法人的身分。因爲此法意含著將印第安人視同其他祕魯人般看待，而非用特別法來突顯和保護他們。對這些印第安部落(多數屬昔日的併居區)所施行的特別保護法是保證部落中的耕牧地爲公有。新政策則消除印第安人與白人之間的差異，它允許印第安人購買土地，而非迫使他們生活在保護公有制度之下。然而，這個原本立意良好又慷慨人道的政府法規，卻造成始料未及的可怕結果，因爲印第安人受騙將土地售給外地人。白人和梅斯蒂索人騙取印第安人土地的情況日益嚴重，至二十世紀末，印第安村落已喪失了大部分的土地。此法與殖民法相同，雖有理想但也終告失敗。

1921年，祕魯政府通過另一條法令，該法

准許印第安村落申請登記爲法人部落。用意是阻止部落中的個人將其所擁有的土地售給外地人，至少得經村民允許。該政策又回復到舊有的形式。事實上，每一政策在其當時的社會、政治環境中，都是用意良好的。

1921 年的這項法律至今仍有效，它保留了大部分已登記的部落。祕魯高地的印第安人仍繼續申請法人身分。登記受特別法律保護的印第安部落，數目仍繼續成長。至一九六〇年代，已有較千個之多，它們或位於高原上，或分布於祕魯海岸。

農地法 另一項對印第安人有利的立法是 1947 年的分成制佃戶法，該法令爲居住在祕魯大莊園中耕種的分成制佃戶提供了某些租佃權利的保證。在該法頒行之前，佃戶飽受大地主的虐待。他們一年當中要免費替莊園主人工作許多時日，以盡其特殊責任，也藉此保留使用主人土地的特權。他們必須交出大半的穀物收成給莊園主人作爲租費。在許多情況下，他們不可自由遷移，即使要離開莊園數天也必須獲得特別許可。經由借貸義務的方式，他們被迫向莊園商店購買所需的物品，這些商店索價高昂，而且慫恿印第安人購買許多無用的商品。1947 年的法律廢除了這一切不合理現象。分成制佃戶法在祕魯各地實施的程度不一。然而，很明顯地該法本身有利於享受不到正當權利的印第安人。

同樣地，1964 年的土地改革法對享受不到正當權利又無土地的莊園工人、印第安人和梅斯蒂索人，也是有利的。該法是一項革命性的社會法令，事實上，它廢除了 1947 年的分成制佃戶法。其基本法規是將莊園工地分給分成制佃戶，成爲小塊的私人耕地。該法律對於售田給佃戶的莊園主人提供了賠償方法。然而，該法令的實施參差不一，實際上也很少有莊園主人將土地售給佃戶。他們以各種手段來規避該法。

教育 政府對普及印第安人教育的政策一向非常重視。希望透過教育，讓印第安兒童學習西班牙語及閱讀、寫字、算術，並接觸西方思想。雖然法令頗有遠見，但實施卻是無計畫的。許多印第安小孩必須工作以貼補家計，因此很少上學。幾乎所有的印第安小孩在低年級時就停學了，很少有人學會西班牙語的入門及其他基本知識。他們從不升中學，事實上，中學教育將有機會學習到手工藝，或者獲得較高深的農業知識。好的老師本來就很少，即使有心奉獻杏壇者又因本身的訓練不夠，無法傳授成千上萬印第安村落最渴求的工藝技術知識。

智 利

在脫離西班牙獨立之後的共和初期，智利政府努力改善馬普切印第安人的狀況，正如祕魯努力改善住在公有村落之印第安人的身分一樣。殖民制度的設計乃在於將印第安人同化入白人社會，使他們皈依基督教並成爲其主要的勞力。但分派勞役-監護徵賦綜合制卻無法達到這些目的。馬普切印第安人並不像祕魯的高原印第安人，事實上他們在 1884 年之前一直與智利維持著軍事對立的狀態。

保留地法令 在 1884 年以前，智利政府企圖安撫馬普切-烏利切印第安人，將他們安置在防止白人非法侵入的大保留區內。從 1866 年的保留地法令可明顯看出該政策的用意，即一旦印第安人被平定並安置在保留區內，他們將放棄其傳統的生活方式，最後變成智利社會的勞工階級。然而，1866 年的法令卻因智利移民者的遷入保留區而遭破壞，敵意重新點燃。於是在 1880 年再度生活在白人殖民壓力下的馬普切人，爆發起大叛亂，但卻告失敗，自 1884 年起開始定居在小的保留區中。1884 年的新保留地法令帶有懲罰的意味，但同樣希望印第安人放棄他們的傳統生活方式。其中有一項很重要的條款，即保留區中的印第安人得以請求政府將保留地分成小塊且不限定繼承人身分的農地。

由於馬普切人保留地被視爲公有或法人組織，無人能擁有耕種土地的所有權，一旦保留地解散了；而且個人擁有耕地所有權，那麼將造成重大的社會和農業變遷。最重要的問題是，在政府保護下，馬普切人是否有真正可替代傳統生活的其他選擇，也就是說，他們是否準備跟智利農人及其他工人一樣來謀生。大部分的印第安領導人都覺得，在改變之前，印第安人需要有更多的時間和更好的教育，於是馬普切人繼續反抗保留地的劃分，並懷疑政府的意圖。

和祕魯印第安人不同的是，祕魯印第安人被奪去最佳的耕地，而且被推擠到邊緣地區，而智利的馬普切印第安人卻占有廣大的地區（約有美國德拉瓦州那麼大），這些土地是智利農人心中覬覦的小麥耕地。智利農人抱怨，印第安保留區把他們圍住，而且奪走他們爲國家整體生產所需的土地。此一情形恰與祕魯相反。

1960 年智利政府通過法案，廢除保留地法令，並解散所有的保留部落。他們給馬普切人一段寬限期去適應新狀況，並且準備完全融入智利社會。然而，馬普切人仍繼續抗拒，他們仍留在祖先的土地上，保存著大部分的傳統生活方式。

教育 二十世紀初，智利政府在許多保留區中設立學校，同時也爲保留區附近的孩童提供小學教育，幾乎沒有一個馬普切小孩會因爲家離學校太遠而無法上學。然而，即使到了今天，就學率仍然很低。有許多人中途退學。雖然孩童在學校學習西班牙語和初級閱讀、寫字及算術能力，但他們並未接受有價值的工藝技術教育。大部分的老師都來自城鎮或大都市，他們對於農耕或馬普切人所面臨的特殊問題了解不多，甚至全然不知。

孩童每個星期都要接受許多小時的宗教教誨。他們的傳統宗教信仰不受重視，有時還被當成笑柄。使用阿勞坎語是被禁止的，甚至在校園中休息時間也不可以說。南美有個普遍的現象，即大家都覺得印第安語並非眞正的語言，比不上西班牙語、葡萄牙語和其他歐洲語言。其明顯的用意是要根除馬普切的文化價值，並將印第安人同化入智利的生活中。該政策可能是善意的，但卻遭馬普切人的強烈抗拒，他們在家裏仍繼續說他們的母語，因此更強化了以阿勞坎語來表達的傳統信仰。大部分的馬普切男人都會說一些西班牙語，許多人說得相當好，然而大部分的女人卻只會說一點點而已。

巴拿馬

喬科人與國民政府的關係也可作爲另一種形式的範例。巴拿馬政府並未干涉喬科印第安人，僅對他們提供極有限的服務而已。他們沒有住在政府的保護區，他們必須對抗那些逐漸遷入其叢林居地的白人。政府鼓勵白人殖民，但也保護印第安人免受白人的倒行逆施。

喬科人分散在廣大的地區上，相形之下，其人口更顯得稀少，因此巴拿馬面臨的問題與祕魯和智利不同。印第安人似乎對政府沒有敵意，事實上他們幾乎不覺得有政府存在。他們曉得有巴拿馬的城鎮、警察、醫生、診所、學校和商業，但不像祕魯村落或馬普切保留區的居民，他們對於這一切無動於衷。喬科人的遷移性和社會適應力，使他們一直處身於政府的管轄範疇之外。

其他的南美洲國家

哥倫比亞、厄瓜多、祕魯、玻利維亞的高原以及智利的中部谷地，在征服時代是南美洲人口最多的地區，現在仍然還存有大約四分之三的印第安人口，因此印第安人的問題繼續存在。要印第安人納入整個社會、經濟、宗教和政治制度的大架構中，這種文化的改變是最困難的。

幅員遼闊的巴西和阿根廷，占了南美大陸一半以上的面積，這些地區卻沒有實質上的印第安問題。巴西的印第安人大都住在政府設立的保留區中，接受印第安人事務官的善意對待。那些變成騎馬游牧民族的阿根廷印第安人已經被融入國民的生活中，成爲牧場工人和農人。委內瑞拉有數個部族接受政府的保護。圭亞那的印第安人生活在窮鄉僻壤，從事狩獵和採集，有時也從事園藝式農耕。巴拉圭中操瓜拉尼語的人口都是些梅斯蒂索人，而且瓜拉尼語被認定爲該國的第二語言。烏拉圭則自詡爲白人國家。一般而言，整個南美洲政府所制定的印第安政策都趨向於寬大之作風。問題主要存在於衆多印第安人口聚集的西部高原；成羣的印第安人遷移到生活貧困的沿海城市，例如祕魯利馬的山麓地區和厄瓜多瓜亞基爾的郊外。

11. 印第安語言

南美洲印第安語言分爲語系、次語系，和語羣。最後一種代表最小和最類似的語言單位。

一個語羣包括一個部落或種族所使用的數種可互通之方言。次語系中各語言之間的關係，比和其他次語系之語言的關係更爲密切。一個語系中各次語系之間的關係，比和其他語系之次語系關係更密切。

關於南美洲語言分類的主張有許多。一種普遍的用法是將它分爲四個語系：大奇布查語(Macro-Chibchan)，安地斯-赤道語(Andean-Equatorial)，格-帕諾-加勒比語(Gê-Pano-Carib)，和霍卡語(Hokan)。除了霍卡語之外，所有語系又分爲兩個或兩個以上的次語系。大奇布查語系的次語系是奇布查語和帕埃斯語(Paezan)。安地斯-赤道語系的次語系是安地斯語、大圖卡諾語(Macro-Tucanoan)，及一個由希瓦羅語(Jívaro)、埃斯梅拉達語(Esmeralda)和雅魯羅語(Yaruro)所構成的不知名的次語系。在格-帕諾-加勒比語系中有大格語(Macro-Gê)、大帕諾語(Macro-Panoan)、大加勒比語(Macro-Carib)，以及一羣較小的南比夸拉語(Nambicura)、瓦爾佩語(Huarpe)和多羅磨語(Taruma)。後三者爲小型部族所使用。

自歐洲殖民初期起所記錄的最重要語言，都包括在這種分類法之中。而在西班牙和葡萄牙征服南美洲之後，許多方言都消失了。一方面是由於使用這些方言的人口被分散或消滅，另一方面則是由於它們在殖民時期無法和西班牙語及葡萄牙語抗爭。即使是在歐洲殖民期之前，南美洲的語言已有明顯的變化。例如印加帝國的擴張，使得安地斯次語系克丘亞語(Quechua)散布在安地斯中部許多地方。由於作爲一種官方語言，因此克丘亞語取代了一些數目不詳，且在西班牙人將它正式記錄下來之前便消失的安地斯土語。另一個類似的例子是廣布於南美洲熱帶雨林的赤道次語系之圖皮語(Tupian)。它在歐洲人抵達前後在殖民時期成爲當地的共同語言。

語言的地理分布能夠看出人口移動大致的情形，以及一些南美洲土著社會史的輪廓。然而，社會及文化的成就和語言之間並非直接相關。使用相同語言的人之間，具有很多社會和文化的差異，這項事實便是個強而有力的證據。一個令人印象深刻的例子就是，曾以農業維生、定居在加勒比地區、規劃成聯合村莊式酋長部落的阿拉瓦克人(Arawakan)；與社會及經濟組織都較簡單的祕魯山區的阿拉瓦克人之間的差異。由此看來，語言的聯繫得以跨越社會和文化的鴻溝。我們便能做出以下的推論：兩族人也許社會及文化形式頗相近，卻使用完全不同的語言。

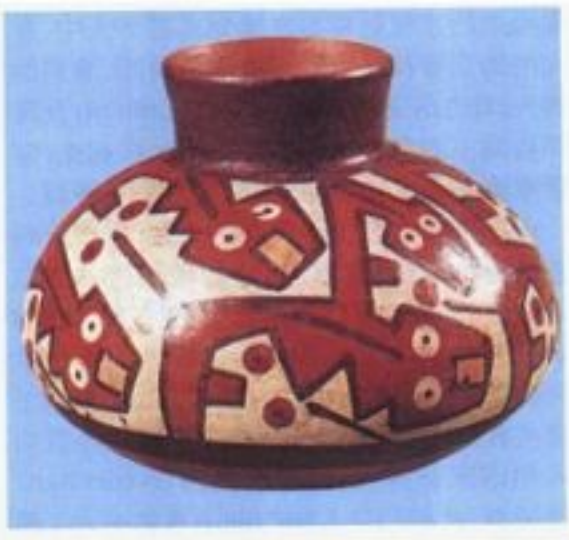
語言成羣分類或歸屬之研究如語系和次語系，是歷史重建相當精確的工具。在觀察同語系部落所使用語言的相似性和差異性之後，學者就能夠辨明部落與部落分離時間的長短。例如安地斯中部的民族，早在西班牙人抵達之前就有蓬勃的文明，而一些像雅赫岡(Yahgan)、阿拉卡盧夫(Alacaluf)和智利羣島的喬諾(Chono)，都屬於同一個安地斯赤道語系。這種依語言產生的關係，使這些種族在歷史上，不只和安地斯語系，還和一些熱帶森林之印第安人有了牽連。這強烈地表示他們有共同的祖先，也許在好幾千年以前，在南美洲有共同的發源地。一些語言相近卻不相同的種族，也許是在歷史近期才分離的。

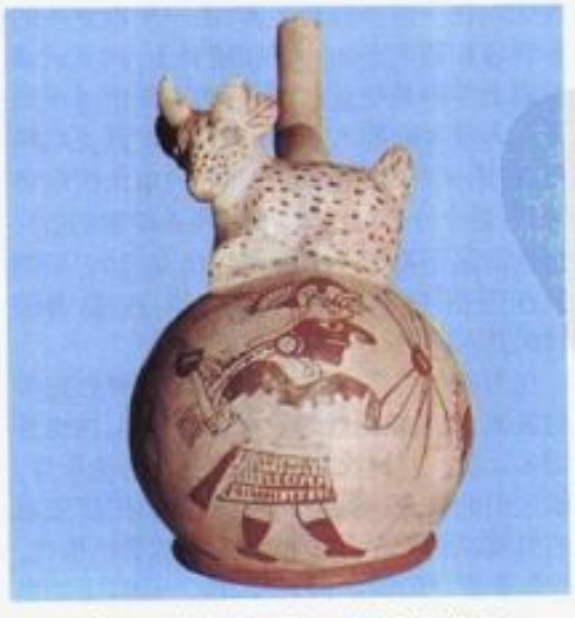
即使是一些語羣之間較遠的關係，也被建立得相當好，就像南美洲語言和北美普遍使用的霍卡-蘇語(Hokan-Siouan)之間可能有關係。然而，南美洲的印第安語言卻無法證明和更遠的古老世界之語言有任何關聯。

12. 藝術、音樂與舞蹈

我們所知主要有關南美印第安人的藝術發展多來自厄瓜多(聖奧古斯丁)、祕魯的海岸和高地，以及玻利維亞(蒂亞瓦納科)的高地的考古資料。最好的南美藝術見於高度文明的土著中心。

藝術成就　遠在印加人於今厄瓜多、祕魯、玻利維亞及部分智利地區取得霸權之前，被稱作查文(Chavín)及莫奇卡(Mochica)的祕魯人便有已臻完美的藝術表現。尤以陶藝爲主。由他們所製作的殘餘陶片中可發現，遠在轆轤發明之前，祕魯人便有了技藝高超、無與倫比的製陶本事。且這些陶器上關於重要的日常活動、房屋形式、戰事、人民宗教儀式





上　祕魯南方納查克人(Nazca)的彩陶作品。
下　祕魯莫奇卡人精緻的陶藝作品。

等的描繪，使學者們可推論出許多當時祕魯文化與社會的狀況。

古祕魯人最精良的藝術品皆是供統治階級及社會名流使用，精緻的彩陶便是其中之一。雖然其他的南美印第安人也有突出的作品，但祕魯人在技巧及品質上都高人一等。藝術理念自此高度文明中心向外擴展到厄瓜多、哥倫比亞，甚至遠及中美洲、巴西部分熱帶雨林，特別是亞馬孫河流域的民族。祕魯南方的智利印第安人，如阿他加馬人(Atacameno)、迪亞吉塔人(Diaguita)以及阿勞坎印第安人(Araucanian)亦受其影響。

祕魯人豎立高大的神祇紀念碑，並建造大而富麗堂皇的城市供社會名流居住，其璀璨可與雅典、羅馬及亞歷山大的城市爭輝。雖然一些部落也敬拜飾以金箔及各類貴重金屬的木製偶像，但南美低地印第安人爲一般所認可的藝術貢獻較少。

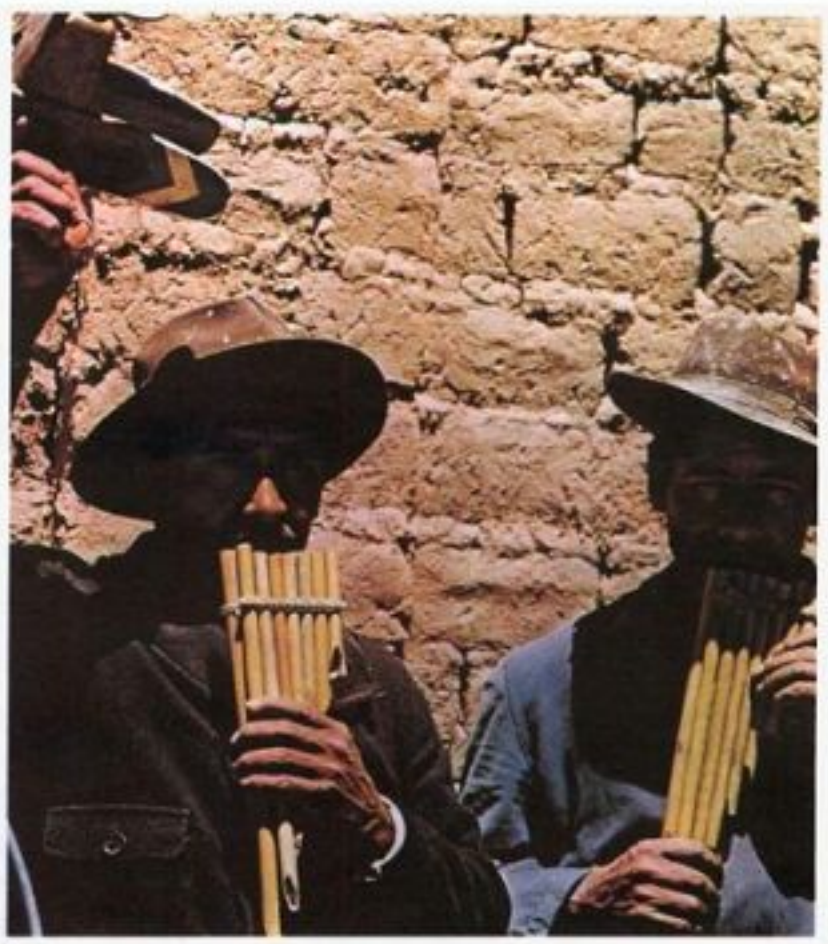
南美印第安人大型的作品令歐洲人印象深刻。雖然西班牙人在國內使用的陶器要比在新大陸多數地區的製品都要精良。但阿茲特克、馬雅及印加等地的金字塔型神廟使西班牙人望而生怯。這些大建築物包括在墨西哥特奧蒂瓦坎(Teotihuacan)的日月廟及祕魯的兩座祭台相同的日壇與月壇，尤其是位於北海岸莫奇卡谷的兩座數百呎高的巨大泥磚塔。又印加高地上一些精緻的石雕，令西班牙人十分欣賞，有些更重達數噸，這些全不靠灰泥堆砌起來，因此至今仍保存完整。

姑且不論祕魯藝術美學上的價值，其雄偉及持久的特性是不容置疑的。在伊比利人(Iberian)征服新大陸後，加勒比海沿海藝術與以往的熱帶叢林藝術的命運一樣，即被完全消滅。以當時歐洲人的眼光來看，它並不算眞正的藝術。殖民地的編年史家主要記錄的只是南美神祇及鬼怪像上的精美裝飾及昂貴的寶石，但事到如今，物證已滅，其眞正價值所在地也很難評定了。

音樂和舞蹈的風格　西班牙人認爲祕魯、智利及熱帶叢林的音樂及歌唱是「嚎叫」及「低俗的」。然而因資料缺乏，對音樂及歌唱無法適切的認識。儘管有許多關於樂器的記載及描寫，但關於音樂成就方面的卻少之又少。人類學論文中有關於舞步的描寫，但都不夠詳細，也缺乏整理。

安地斯中部的音樂、樂器及舞蹈較爲複雜，在狩獵採集維生的民族中，則較爲簡單。源於薩滿教(shamanistic)儀式的奧納(Ona)歌據稱富節奏性，但非常簡單而單調。奧納、雅赫岡或阿拉卡盧夫族中並無樂器，連鼓或嘩啷器亦無。據說阿拉卡盧夫人幾乎是不唱歌的民族，但他們聽唱機時，都對黑人靈歌十分感興趣。

印加人有許多歌曲及樂器。他們的樂器早在古祕魯時已存在，並在一些早期的考古遺址中陸續出土。包括鼓、鈴鼓、號螺、嘩啷器、排簫、以末端吹奏的泥造笛、簧樂器或骨製響板。西班牙殖民時期，高地印第安人引進了吉



左　喬科人使用的弦樂器是與歐洲或非洲接觸後而傳入。右　印加人的傳統樂器排簫。

他、豎琴及小提琴。這些和多數古樂器仍沿用至今。

馬普切人(Mapuche)有鼓、笛、號角，並在非慶典音樂中採用吉他。喬科人(Chocó)有排簫、笛、皮鼓，以及可能是經哥倫比亞部落引進而源自安地斯山的空心木鼓。因此大部分南美西岸樂器的發明要歸功於中部高地的文明。熱帶叢林民族有皮鼓及空心圓木鼓、各種嘩啷器、形狀各異的喇叭與笛。弦樂器可能是與歐洲或非洲接觸後而傳入。

樂器用於歌唱、舞蹈、伴奏或宴飲聚會，戰役前或勝利後的「戰舞」等場合。據稱，加勒比印第安人常有慶功宴，而且通宵達旦喧鬧地吃喝、歌舞。

許多部落分別有男子或婦女的舞蹈，特殊場合也有舞蹈。馬普切人在豐收時有種雙人的休閒舞，同時在典禮中的特別舞蹈，男子自成一排面對婦女，雙方隨著領舞者開樂起舞。泰諾阿拉瓦克人(Taino Arawak)通常在涼爽的夜晚跳舞。他們先沐浴淨身，打扮裝飾一番，嘔吐後開始起舞，直到筋疲力竭爲止。

13. 宗教與民間傳說

關於南美印第安人的宗教和薩滿教，可靠的資料非常少；此外，早期編年史家的宗教觀點也會扭曲他們對這些印第安人之信仰與儀式的描述。

諸神與衆神靈　許多居住於廣大分隔地區且文化社會背景迥異的民族——如古代的祕魯人與雅赫岡人、阿拉卡盧夫人以及智利與阿根廷南部的奧納人，他們都相信有一位至高的神。在巴西沿海的圖皮南巴人也可能具有創造者的觀念。在某些社會中，由於基督教的影響，其較高的本土神祇往往被變更爲某種帶有基督教上帝屬性的神明，如智利之馬普切人的例子一般。同時可以確定的是，由祕魯而來的宗教影響亦傳播到馬普切人中，並向南傳到智利南部從事遠洋捕貝類、漁業的漁夫。印加宗教與以泛靈論(animism)及薩滿教爲主的南美所有其他宗教比較起來，前者無論在儀式或組織的外貌上都顯得複雜。

印加宗教中有一個衆神的集合，以維拉科查(Viracocha)爲首，此神乃是創造者與教化者之神。同時還有太陽、月亮與各種天體的神祇，以及其他自然現象與物體的神明。由受過訓練的祭司們所主持的巨大神廟乃是爲了這些神祇中的一些而建立的。今日的馬普切人相信衆神論，諸神由涅尼占(Ñenechan)所領導，此神乃是人類的創造者與主人；馬普切人在一個持續若干天，由一千或更多的參與者和觀衆參加的豐收慶典上，向其祈禱並獻上羊與某些食物。馬普切人保留著西班牙人入侵之前的大部分宗教，並使其更爲精巧。在南美各處要尋找已退化的本土信仰與儀式，是十分普遍的事。關於灌木神靈的信仰也經常是印第安人與混血兒所共有的，正如其在巴西「寇波科羅」(coboclo，意指「邊疆居民」)人口中一樣普遍。

在南美各處都有喪禮的儀式，以撫慰死者的靈魂，或是幫助他們走向死亡世界。在馬普切人以及一些民族之中，且有對死者的崇拜，祖先們的神靈藉此得到慰藉。他們相信死者的鬼魂或神靈會直接影響他們活著的後代。此外更廣泛的信念是：人類有一個以上的靈魂或是鬼魂。喬科人至今仍然相信每一個人有兩個靈魂；據說巴西的博托庫多人(Botocudo)相信每個成人的靈魂有五或六個之多。在馬普切人的喪禮儀式中，靈魂(或神靈)在每一個不同的階段裏，都有不同的名字，每一個名字都和他生前活著時的靈魂不同。傳統上，一般也相信，靈魂會從活的身軀中出來漫遊。靈魂若被邪惡的力量所擄獲，然後，就像在馬普切人之間，可能會轉變成巫婆。

有一些民族有自然諸神靈的物質象徵。維拉科查被以若干種方式來表徵，其中之一是在神廟中的橢圓金製器皿。至今馬普切人在其儀式的場地中，仍使用刻成粗糙人形的古代柱子。這些東西在每一年的農業豐饒慶祝儀式期間，都予以再裝飾。泰諾阿拉瓦克人有所謂占米(zemi)的神靈，乃以雕像及其他象徵的形式來表達。

儀式　最大且予人印象最深的宗教儀式屬於印加人。向諸神祇祈禱的職務由那些受過訓練的祭司們負責，儀式包括了駱馬的獻祭、祈禱與宗教的吟唱。大部分熱帶森林部族的儀式都不複雜，並且很少嚴格執行。不過，在許多方面和熱帶森林的民族並無多大差別的馬普切人，則自祕魯人借來不少的宗教信仰。他們表演精巧而冗長的儀式，甚至在今日，於改信基督教的數世紀之後，它們仍保留著傳統的特色。冗長的祈禱是藉著一位儀式領袖，以鮮爲人知的古典語言發表的。

在南美的安地斯山區則有以人爲牲祭的事情發生。根據編年史家的記載，在印加皇帝登基時，有 200 個孩子被獻爲牲祭，這些孩子不是被絞死；就是將他們的心掏出。今日馬普切的印地安人則以羊爲牲祭，偶爾用公牛。而在遙遠的過去，習慣上是以駱馬供奉給他們

的神。1964 年，在智利發生了一次嚴重的地震，據記載，有一些馬普切人以嬰孩爲牲祭，供奉給火山之神。

薩滿教 雖然印加與許多組成曾長國的加勒比海周圍民族有專任的祭司來向諸神祇祈求，並照顧神廟與神像，然而他們依然有薩滿教僧(shamans)，他們醫治超自然的力量所引起疾病，像使用巫術一樣。在大部分熱帶森林的社會中與在狩獵採集的人們當中，薩滿教僧是主要的宗教領袖。薩滿教的觀念中宗教道德與疾病以及健康被視爲是一體的。

經由他的權能，薩滿教僧可以醫治疾病、延緩死亡、而且經常被認爲可以預見未來以及生命的奧祕。這樣的能力使得他成爲團體中的重要成員；有時候他是村莊之首，特別是在那些熱帶森林的人們當中。薩滿教僧受其他薩滿教僧的訓練。有時候訓練持續數年，在這段期間，新手學習祈禱與念咒、草藥的治療法以及職務之行頭、物品的使用。

今日馬普切人的薩滿教僧主要是女人，這在南美很可能是唯一的。她們經常由於看到異象或是經歷長期的疾病，而被召來從事這項專業，這些事賦予她們對抗邪惡的特別力量。薩滿教僧有鼓，她們藉擊鼓來招致自我的狂喜與失神，這樣的狂喜幫助她們神化疾病的緣由，並幫助他們使用超自然的方式來治療。馬普切的薩滿教僧呼召她所熟悉的神靈及至高的神涅尼占來給予她力量以爲善。雖然以超自然的力量來醫治疾病是薩滿僧的主要工作，她同時也照顧其團體成員的一般福利，她在團體中施行很強的道德力量。顧客會付給她治病的費用，如果疾病很難治療，費用可能會非常的高。

民間傳說與神話 南美各地的民間傳說、神話、傳奇，以及解釋人、動物、植物和自然現象之來源的故事種類繁多，且極爲豐富。許多主題不斷地重複出現。有一些民族，諸如雅赫岡人與馬普切人，都有關於洪水的神話。馬普切人的說法各有不同，然而幾乎和所有的神話一般。其大略是這樣的：包括一條蛇(有時是一隻海鳥)以及一座山，分別被稱之爲凱凱(Kai Kai)與特倫特倫(Tren Tren)。當這條蛇發出「凱、凱、凱、凱」的聲音時，海水就暴漲，並且幾乎淹沒了陸地。人們與動物則在特倫特倫山中避難。然後，這座山聳起，遠超過海面，而海水不再淹蓋所有的陸地。接著，凱凱再使海面升得更高，而特倫特倫又聳立得更高來回應它……，直到特倫特倫(代表善)戰勝了凱凱(代表惡)，而人類(馬普切人)與動物也獲救時爲止。

並不是南美所有的神話都有這樣明顯的道德寓意。那些已被記載下來的印加神話幾乎都是對自然現象的存在，或是關於神祠與人類風俗的歷史傳說的直接解釋。似乎所有南美印第安人都有關於文化英雄的神話，這些神話告訴他們如何謀生，也就是說，給予他們農業與畜牧的知識，以及狩獵、捕漁和採集的技巧以及有關的工具知識。

INDIAN AFFAIRS, Bureau of 印第安人事務局

參見INDIAN, AMERICAN.

INDIAN AND PAKISTANI COOKING 印度與巴基斯坦烹調法

印度半島的烹調法常被認爲是世界上極有名的烹調方法之一。印度人所用的穀物、蔬菜、水果及香料生長於從熱帶到寒冷的喜馬拉雅山等不同氣候中。綿羊、山羊及雞是主要的肉類，而印度沿海水域則供給數百種魚、貝類。印度基本食物與一般所用者沒有差異，但其製備及烹調的方法則大不相同。

印度是主要的香料生長中心之一，印度及巴基斯坦菜的許多特殊風味係來自當地的香料及草藥，特別是胡椒、小豆蔻、辣椒、芫荽、薑、歐蒔蘿、大蒜、大茴香、鬱金及番紅花草。與印度菜分不開的咖哩粉(參見CURRY POWDER)爲各種香料的混合物，爲印度菜的基本調味料。然而，印度的廚師製作咖哩口味是先從個人的全部香料開始，並將調味料混合以適合其口味。所有的印度廚師一致認爲，爲了有眞正的芳香及美味，必須將香料在熱脂肪或油中烹調；僅在液體中將香料加熱是不夠的。

印度菜是將食物浸泡於具有風味的咖哩醬中，它使印度菜具有特殊的風味，浸泡的食物包括肉類、海產及蔬菜。由於使用作咖哩的香料種類不同，每一種咖哩的味道獨一無二。

區域性的烹調法 標準食譜實際上在印度並不存在。由於食物均由印度廚師依自己的口味製備出來，沒有一道菜肴的兩種食譜是相同的。事實上沒有哪一個區域或社會團體能代表整個印度菜，很少有典型印度菜出現。影響烹調方法的因素包括可獲得食物的地區、家庭主婦的教育與家庭經濟狀況及宗教上的禁忌。例如，關於後者，大多數階級的印度教徒是素食者，他們的飲食主要爲穀物及豆類。以前的素食者受現代健康教育的影響而吃較多的蛋白質食物，如蛋類、魚類及家禽類，但不吃牛肉。巴基斯坦的回教徒則不吃豬肉。

大體上，新德里、加爾各答、馬德拉斯(Madras)及孟買的烹調法分別代表印度北部、東部、南部及西部的飲食。新德里及北部的飲食叫做「蒙古食物」，受到十六及十七世紀蒙古征服者的影響。小麥爲主食，通常以製成烘餅或煎餅供食。咖哩醬濃厚且香氣強烈。特殊的菜肴爲烤肉(在叉子上烤的羊肉或雞塊)、咖哩肉及薄餅(以全麥麵粉做成的未發酵麵包)。水果及奶品飯後甜點爲最後一道飲食。茶是受歡迎的飲料。

以咖哩等各式辛香料爲主要調味料的印度和巴基斯坦料理極負盛名。

魚和米飯在加爾各答及東部較簡單的食物中居於顯著的地位。食物主要是在芥菜油中烹調。孟加拉人使用很多的香料；每一種菜中都少不了紅辣椒。在此回教區一種常見的食物是滷汁烤肉(用叉子烤事先在香料中浸泡過的肉類)。其他的菜包括茄子、椰子果及扁豆。

更簡單者是馬德拉斯及南部的飲食。米飯爲主食，淡水魚及鹹水魚爲基本食物。咖哩加有強烈刺激性的香料，但沒有北部那樣濃厚。基本原料包括芝麻油及椰子汁。水果，尤其是芒果、香蕉、木瓜及鳳梨最爲普遍。咖啡爲最受歡迎的飲料。

在西部，孟買常被稱爲印度的大門，那裏受外國烹調法的影響，可選擇的食物種類較多。米飯是日常的飲食，常伴隨咖哩供應。魚、肉(包括豬肉)及辣咖哩經常可以買到。孟買流行的菜肴是一種用咖哩粉烹調或油煎的小白鱘魚。

風俗與禁忌 除了關於可食用食物的各種規定外，印度人還有許多可追溯到一千五百年前的其他有趣風俗。虔誠的印度教廚師總是把一部分菜肴先供奉神。廚房也就是飯廳，被認爲是一個祭拜的地方，吃飯前必須先把鞋子脫掉。印度教徒絕不從他人的餐盤試嚐食物。

雖然西化的印度人使用碟子及銀器，但大多數印度人仍用右手指尖取食(左手被認爲不潔)。餐食不是一道一道地供上；所有菜肴都一次陳列，可依不同順序取用，即使先吃尾食甜點亦可。

INDIAN CLAIMS COMMISSION 印第安宣言委員會

參見INDIAN, AMERICAN.

INDIAN HEMP 印度麻

一種小型多年生的夾竹桃科植物，遍布於美國全境與加拿大南部，通常生長在開闊地及樹林邊緣，特別是在不同生長環境的交接地帶。

印度麻(*Apocynum cannabinum*)的高度約在 30～120 公分之間，具有多對細長的莢果，莢果內有許多細長的種子長著成簇的絨毛，6～8 月盛開綠白色花朵。印度麻的根具有催吐作用，並含有一種強心的刺激物質。如果牛、羊或馬吃了它的嫩枝，會中毒甚至死亡。強韌的樹皮纖維可製造堅韌的大麻纖維，植株含有苦味的乳汁。

印度麻這名稱也可以用來稱呼野百合屬中

的一種植物(*Crotalaria juncea*)，這種植物在印度被栽植來抽取纖維。

INDIAN MUTINY 印第安暴動

參見INDIA：SEPOY.

INDIAN OCEAN 印度洋

世界第三大洋，位於亞洲以南、南極洲以北，及非洲、澳洲之間。印度洋包括各緣海及大陸海，面積達 74,902,800 平方公里。印度洋與大西洋間雖沒有天然的分界，但界限通常定於好望角(東經 20°線上)。介於印度洋與太平洋間的界限，北起馬來半島，經蘇門答臘島、爪哇島、帝汶、澳大利亞及塔斯馬尼亞島，然後沿著東經 147°線至南極洲。

沿印度洋邊緣的主要海域有紅海、阿拉伯海、孟加拉灣、安達曼海、麻六甲海峽、帝汶海及大澳洲灣。如果這些海域除外，印度洋平均深度約爲 3,987 公尺，若包含在內則平均深約 3,914 公尺。最深且最著名的地方是爪哇海溝，位於爪哇正南方，深約 7,434 公尺。

海底地形 印度洋海底由狹窄的大陸棚陡降成廣大的洋底平原及盆地，且其間由綿延的中洋脊及海底高原所分隔。印度河及恆河河口兩處大陸棚區的海底峽谷，導致了扇形或圓錐狀的沈積物，其坡度向南緩緩傾斜達數百哩。其主要的海底山脈是印度洋中脊(Mid-Indian Ridge)，從阿拉伯半島附近向南延展爲一寬闊的弧狀，直至模里西斯東方形成了一巨大的倒Y字形，而區分成兩個海灣。在目前海域內所發現的最長的九十哩東脊(Ninetyeast Ridge)，可從北緯 10°一直延伸至東經 32°。

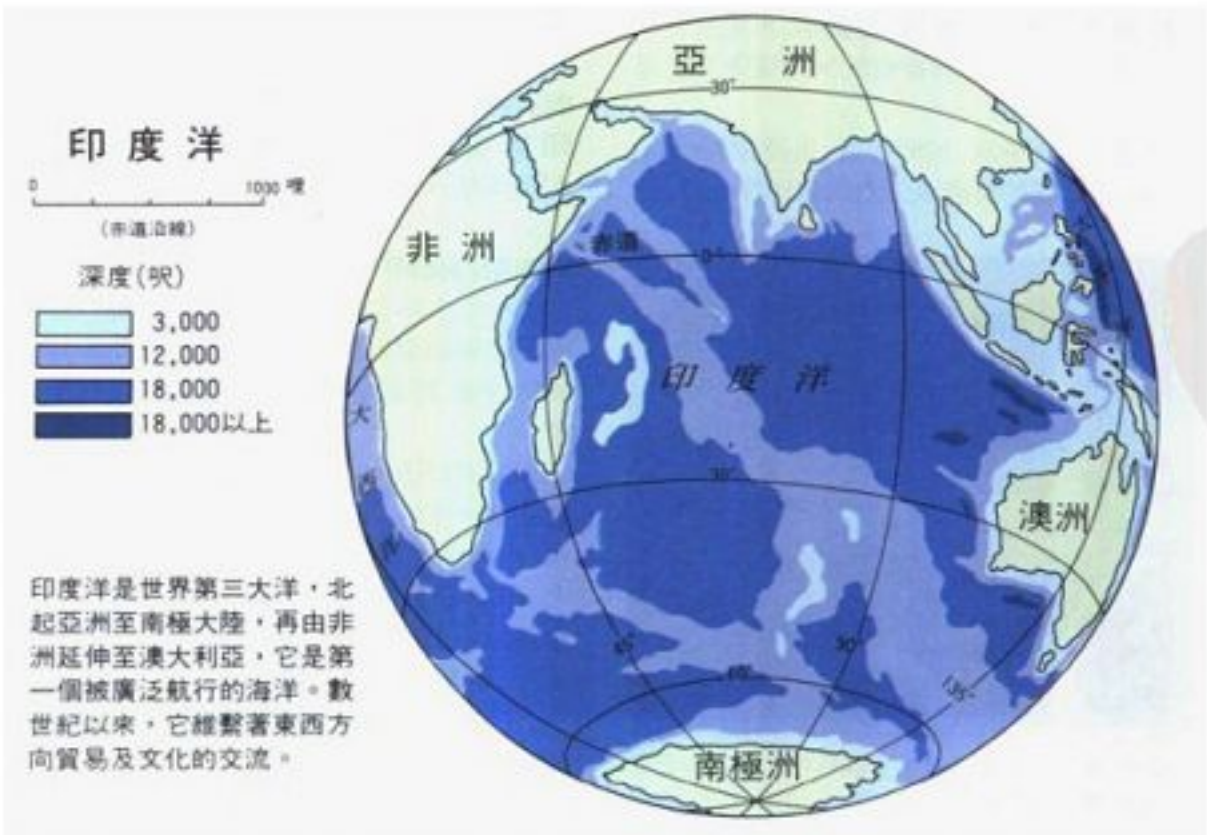
莫三比克及馬達加斯加海底高原位於大陸型島嶼馬達加斯加的南方。塞席爾羣島、拉克代夫羣島、馬爾代夫羣島、查戈斯羣島及克革倫島也位於海底高原之上。馬達加斯加以東的留尼旺島及模里西斯，以及遠在其南方的愛德華島、克羅塞羣島皆是火山的發源地。印度洋中還有幾處珊瑚礁岩層，包括了東北方的可可斯羣島。

氣候 印度洋大部分處於熱帶及亞熱帶區。北部氣候受到季風支配。夏季是吹向亞洲大陸的西南季風；冬季是吹自大陸的東北季風。夏天當季風吹向位於南亞的間熱帶輻合區時，經常帶來雨量。冬天當間熱帶輻合區逐漸移至赤道以南的平均位置時，乾燥的東北季風便自亞洲大陸襲來。東南季風盛行於南半球熱帶的多數地區，並爲零散島嶼的向風坡地區帶來雨量。西風支配了印度洋的南部範圍，在此地經常發生暴風雨。

熱帶颶風常發生在間熱帶輻合區，當後者經赤道只有幾度之遠時。孟加拉灣及阿拉伯海內的颶風主要發生在季風期間(5～6 月及 10～11 月)。多數的颶風屬於弱勢的風暴系，只會產生大量的雲層及較長的雨期。但有一些颶風卻會形成災難。熱帶颶風也曾襲捲馬達加斯加的鄰近地區以及澳洲西北海岸外的區域。

洋流與暖流 印度洋內暖流與洋流的型態與主要的風向系統息息相關。赤道以北，夏季生成季節性西南海流，冬季時則改爲東北流向。這種轉換在阿拉伯的西部特別顯著：夏季時，索馬利亞洋流沿非洲海岸迅速北流，冬季時則被季節性東北海流所取代。

南緯 10°以南的表面洋流形成了一個全年的反時針循環流動。南赤道洋流與東南季風一起移動，赤道逆流則沿著北方赤道線由西向東流。莫三比克洋流向南通過莫三比克海峽，在南非東岸，匯入厄加勒斯洋流。在盛行西風的範圍內，西風飄流(West Wind Drift)向東穿過整個南部印度洋，往澳大利亞流去。接著，西澳大利亞洋流由此向北到達赤道附近，完成此一洋流的循環。



印度洋是世界第三大洋，北起亞洲至南極大陸，再由非洲延伸至澳大利亞，它是第一個被廣泛航行的海洋。數世紀以來，它維繫著東西方向貿易及文化的交流。

歷史 印度洋乃第一個被人類廣泛航行的海洋。古埃及人探險至阿拉伯海。後來，阿拉伯人與中國人則在南亞沿岸，從事貿易及探險等活動。阿拉伯的傳教士並將伊斯蘭教教義傳入印尼及非洲沿岸。十三世紀末葉，馬可波羅由中國取道麻六甲海峽返國。

葡萄牙航海家達伽馬(Vasco da Gama)是第一位從歐洲航行到印度洋之人，時值 1497 年，當時他正繞過好望角前往印度。卡諾(Juan Sebastián del Cano)是繼麥哲倫(Magellan)死後第一個帶船繞行世界一週者，又在 1521 年以維多利亞號由東向西穿越印度洋。科克艦長(James Cook)也在 1772 年及 1776 年，越過印度洋的極南端。

科學探險 在印度洋內首度從事的現代科學探險活動之一，是由英國船隻「挑戰者號」在 1872-76 年間所執行。其他有關海洋學的探究活動在十九世紀後期，由奧地利、德國及荷蘭三國所進行。1959-65 年，許多國家更合作致力於國際印度洋探險，以提升對海洋及氣候方面的知識。

貿易 早期歐洲的貿易以香料、絲及其他東方產品爲主，這些貿易主要由英國、荷蘭及葡萄牙的商人所發展。他們在印度洋沿岸及一些島嶼上，建立殖民地及貿易港口。1869 年蘇伊士運河的完成，縮短了從歐洲到遠東及澳大利亞的航行時間，更經由桑吉巴、亞丁、孟買及新加坡等港口，而擴展貿易。在二十世紀，印度洋航線上最常見的船貨，是來自中東及印尼的石油。

INDIAN PAINTBRUSH 印第安漆刷子樹

又稱火焰草，屬於玄參科(Scrophulariaceae)的火焰草屬(*Castilleja*)。原產地在北美西部的河邊低地或大草原上。

火焰草屬植物一般高度約 30～60 公分，葉片狹窄有裂緣，通常在晚春及夏季開花，爲穗狀花序。筒狀黃綠色的小花長約 2.5 公分，外被艷麗的苞片，苞片的顏色隨品種而異。產於北美中、東部的艷紅火焰草(*C. coccinea*)，爲鮮紅色苞片，屬於一年生或兩年生植物。另一種產於北美西部的多年生火焰草(*C. parviflora*)，苞片就有紅、黃及白色。而多年生的加州火焰草(*C. californica*)，花與苞片皆呈紅色。通常這類印第安漆刷子樹，寄生於他種植物的根部吸收養分。

INDIAN PIPE 水晶蘭

學名 *Monotropa uniflora*，屬於鹿蹄草科的多年生植物，顏色蒼白或粉紅色。它叢生的莖從一團雜亂的鬚根間長出，莖上長有退化成鱗片狀的葉，高度約 10～20 公分，頂端開一朵下垂的花，花季在 6～9 月。

水晶蘭生長在肥沃、潮濕的林地中，分布於北美洲、中美洲與亞洲東部。它的根常與眞菌結合形成菌根(mycorrhiza)。水晶蘭缺乏葉綠素，因此它是從眞菌身上吸取食物。由於這種特性，所以水晶蘭難以採人工栽植。

INDIAN PLANTAIN 蟹甲草

指菊科(Compositae)蟹甲草屬(*Cacalia*)中四種多年生植物的任何一種。夏末初秋時分，白色的頭狀花序叢生在莖頂的稀平小枝上，而呈繖狀花序，莖的高度約爲0.5～3公尺。葉的形狀不一，從卵圓葉蟹甲草(*C. tuberosa*)與圓葉蟹甲草(*C. atriplicifloia*，呈微白的綠色；及*C. muhlenbergii*，爲綠色)到矛狀葉蟹甲草(*C. suaveolens*)。

這四種蟹甲草原產於北美洲的中部及東部。卵圓葉蟹甲草生長在沼澤與潮濕的草原地區，而其他三種則長在樹林地區。

INDIAN POKE 藜蘆

屬於百合科(Liliaceae)的多年生植物，植株的每個部位都有毒性，尤其是根部，會引起麻痺、痙攣或不正常的低血壓。藜蘆(*Veratrum viride*)的高度在0.5～2.5公尺之間，葉子寬闊、帶有光澤、葉脈清晰、長達30公分。每一葉片的基部包圍著不分枝的莖。夏天時許多暗綠色的小花長在具有多數分叉的小枝上而形成圓錐花序，小枝長度可達60公分。偶爾有人工栽種，若在自然狀態下則多生長在沼澤與潮濕的樹林中，分布的區域從阿拉斯加到美國東部。

INDIAN RESERVATIONS 印第安保留區

參見INDIAN, AMERICAN.

INDIAN SUMMER 印第安夏

又稱小陽春或秋老虎，係指秋天中溫和、晴朗的天氣。依據第一個冷鋒和霜的顯示，此爲嚴冬來臨的前兆。此時微風輕吹、天空有薄霧，落葉植物的葉子開始變色。此型天氣在各地都有，但稱呼不同。「印第安夏」一詞源於十八世紀末的北美。

在美國的中部和東部，每年均會出現此型氣候(約在10月或11月初)，持續1～2週，在這段期間內，持續不斷的冷高壓將加拿大的冷空氣往南傳送，而且一道比一道強。偶爾氣團下降時才變得稍微暖和。

冷氣團的下沈會導致熱空氣上升，使陰霾和煙霧聚集在較低的大氣中，所以此型天候中朦朧的霾是工業區居民災禍的前兆。由煙囪釋出的污染源無法逸除，因而停滯地面且穩定的大氣層會造成污染源的集中，使人們產生呼吸性疾病，甚至在空氣污染的嚴重地區會導致人類的死亡。

INDIAN TERRITORY 印第安准州

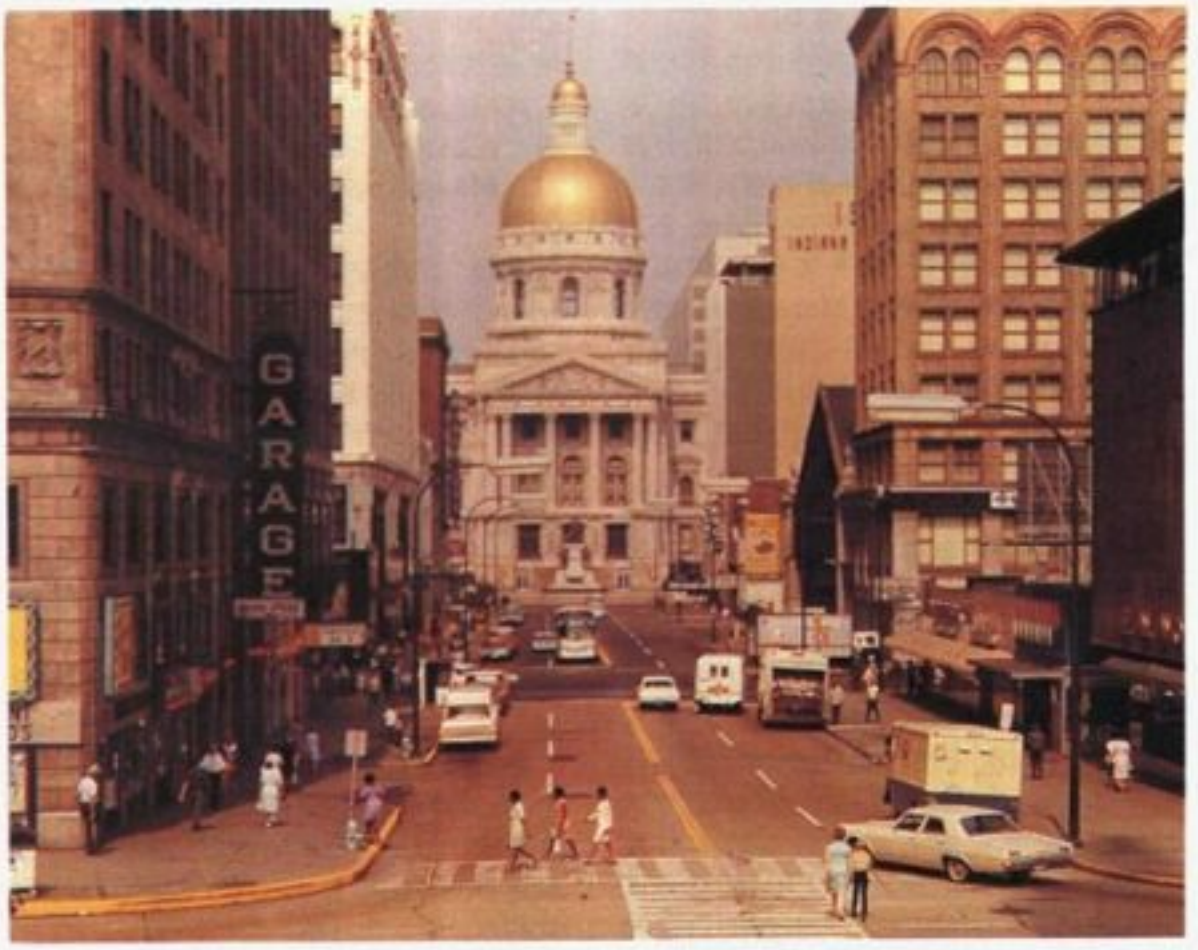
參見OKLAHOMA.

INDIAN TOBACCO 印第安菸草

參見LOBELIA.

INDIAN TURNIP 黃花菖蒲

參見JACK-IN-THE-PULPIT.



印第安那州位於美國中北部，地處全國兩大主要航道之間，有「美國十字路口」之稱。圖爲州政府廳。

印第安那州

印第安那通稱爲「胡塞爾」(Hoosier State)，州民通稱爲「胡塞爾人」，州名起源已不詳，但是其別稱在全國受到最廣泛的認同。它具備充分的理由被描述爲玉米、石灰石和文學之鄉。玉米是主要農作物，其採石場供應全國大半一流的石灰石建材，該州名人又包含了大量作家。然而這些描述並未顯示出該州的繁雜與多樣性。

二十世紀期間，它由農業經濟轉變爲以製造業爲主。儘管工業化和都市化程度日深，它仍然保留了美國中西部鄉村的保守社會之許多特色。境內栽種玉米、養豬，製造工廠林立，呈現都市貧民窟及典型的都會區，廣大的大學中心及小村莊的郊區景觀等兩極化發展。土地景觀南部爲風景秀麗、林木繁茂的丘陵，中部爲平坦、肥沃的農地，北部爲沼澤地。風景名勝包括沙丘、岩穴和湖泊等天然景致以及人造的印第安那波里賽車跑道。此爲國際知名的805公里賽車，於每年陣亡將士紀念日週末舉行大賽。

綱 要

章節	頁	章節	頁
1.土地	35	5.娛樂和風景名勝	43
2.經濟	36	6.政府和政治	43
3.人民	42	7.歷史	44
4.教育和文化	42		

1.土地

印第安那州大約90%的土地介於海拔150～300公尺之間，大部分地表傾向西和南。大多數地表景觀係冰河時代覆蓋該州大部分地區的冰河所造成。

主要地形區 該州可劃分爲三大地形區：北部湖泊平原、中部耕地平原及南部丘陵、低地區。北部仍遺留冰河作用的痕跡，包括沼澤、湖泊和冰磧石。進行排水的沼澤地已成爲富庶的農業區，尤以西北部爲最。

中部冰磧平原——名稱源自冰河融解時遺留下來的混雜土壤，地形平坦，間雜以低緩的

INDIANA 印第安那州

美國中北部一州，地處全國兩大主要航道之間。西北瀕密西根湖，得近五大湖-聖勞倫斯航道之利。俄亥俄河是密士失必河水系一部分，形成該州南界。地勢大抵平坦的北部和中部地區，長久以來是橫貫大陸的陸路要衝。1937年它以「美國的十字路口」作爲州諺，隨後有數條州際公路路線輻輳於首府印第安那波里(Indianapolis)，使此諺進一步得到印證。

丘陵和淺谷，係該州主要的農業區。

南部丘陵和低地區地形較多變化。西部是沃巴什(Wabash)低地，大致爲平緩、肥沃的農業區。中部，即布朗郡(Brown)以南，是該州未受冰河作用的地區。美麗的圓丘和深谷廣布，其大部分地區爲厚層石灰石組成，石灰岩滲穴、伏流、岩洞和礦泉衆多。克勞福德(Crawford)郡的馬倫戈(Marengo)和懷恩多特(Wyandotte)岩洞爲美國最美麗的岩洞之一。著名的礦泉包括弗倫奇利克(French Lick)、西巴登(West Baden)和馬丁斯維爾(Martinsville)等地。

河川和湖泊　該州北部一道低平，幾乎無法察覺的分界線，區隔了聖羅倫斯河-五大湖與密士失必-俄亥俄河流域。大多數河川通常向西南流注入俄亥俄河。沃巴什河形成印第安那與伊利諾州之邊界，是最大及最重要的河川。它發源於中西部印第安那-俄亥俄州界附近，西北向流入杭廷頓(Huntington)，向西橫貫該州，繼之折向南，在西南隅與俄亥俄河匯流。主要支流爲北部的蒂珀卡努河(Tippecanoe R.)、鰻河(Eel R.)和米西西內瓦河(Mississinewa R.)，南部的白河和帕托卡河(Patoka R.)。其他重要的河流有東南部的白水河(Whitewater R.)及西北部的坎卡奇河(Kankakee R.)。莫米河(Maumee R.)及聖約瑟夫河形成聖羅倫斯河-五大湖流域的一部分。

該州有數百個天然湖，其中多數位於北部，以瓦瓦細湖(Wawasee L.)、馬克辛庫奇湖(L. MaxinKuchee)和巴斯湖(Bass L.)最大。

氣候　印第安那州的氣候相當溫和宜人。一月平均溫在北部邊界附近的南本德(South Bend)爲-4°C，在最西南部的艾凡士維(Evansville)爲1.7°C。七月平均溫南本德22.8°C，艾凡士維25.5°C。夏季的白日和夜晚都非常溫暖，適合玉米的生長。冬季夜晚結凍白天融雪的情況相當常見。

平均年雨量北部890公釐，南部1,120公釐。南部平均降雪量250公釐，北部則高出4倍之多，尤以瀕臨密西根湖的西北部諸郡最甚。秋季氣候尤其舒爽，林木繁茂，氣候溫和宜人。

動植物　最初該州約有八分之七地區爲林地，許多林木，尤其是闊葉樹，在十九世紀期間被砍伐以便開墾農業。木材工業進一步消耗更多的原始闊葉林地。今日全州總面積的大約六分之一爲林地。

在超過130種林木中，近100種爲該州原產，主要有橡、黑胡桃、山胡桃、山毛櫸、小無花果樹、楓和白楊樹(州樹)。山茱萸、鹽膚木、紫荊、接骨木果、黃樟和萬壽果亦相當普遍。柿子樹常見於南部，沼澤柳木和落葉松生長於北部沼澤。密西根湖岸的沙丘區植物種類繁多世界知名。

該州有近50種哺乳動物，包括鹿、狐、海狸、負鼠、浣熊、兎子和松鼠。鶉是常見的獵鳥，其他獵獸包括松雞、雉及北部的鴨和鵝。湖泊河川盛產巴司魚、鮣魚、梭子魚、小梭魚、翻車魚等。

礦產　最著名的礦產資源可能是作爲建材用的魚卵狀石灰岩，主要礦藏在中南部，南部大半地區也覆蓋廣大的石灰岩層。西南部煙煤藏量豐富。石油主產於西南部和中部地區。一八〇〇年代後期探勘石油期間，開採到大量的天然氣，尤以中部最多。天然氣的供應至一九〇〇年代早期已多半枯竭。全州各地均產有泥煤、黏土、頁岩、沙、石等。

2. 經濟

多元化的經濟使該州現金作物收益和製造品附加價值名列全國前茅。一次大戰以前，農業是主要的經濟活動，隨後製造業居領先地位。

製造業　遲至1900年，製造業主要依存於林牧產品，首要工業爲肉類加工、麵粉和穀物磨粉、製材業及釀酒。然而今日的首要工業爲製造初級金屬製品(主要爲捲鋼片和加工鋼)、電子機械、運輸器材(尤以汽車、航空器及零件爲最)和非電子機械(諸如金屬製品和一般工業機械)其他重要的製造品包括加工食品、化學品、組合金屬製品、橡膠和塑膠製品、石材、黏土及各種玻璃器皿。

印第安那州的個人所得

來源	1960	1970	1980
	(單位：百萬美元)		
農業	406	434	807
採礦業	62	74	297
建築業	484	1,002	2,155
製造業	3,659	6,653	14,654
交通、通訊與公共事業	601	1,048	2,576
批發與零售業	1,342	2,456	5,508
財務保險與不動產	358	667	1,640
服務業	808	1,787	4,834
其他工業	16	32	74
政府	839	1,902	4,480
	(單位：美元)		
每人平均所得	2,169	3,735	9,233
全美每人平均所得	2,216	3,945	9,910

該州的鋼鐵製造中心位於密西根湖畔四周的卡琉麥特(Calumet)地區。鋼鐵工業肇始於一九〇〇年代早期於東芝加哥創立的第一家鋼鐵廠，1919年成爲該州最重要的工業。南本德成爲早期著名的工業中心。一八五〇年代期間史蒂貝克(Studebaker)兄弟開始在當地建造農用貨車和馬車。奧利弗(James Oliver)，冷軋鋼犂的發明者，也在此北部城市設立一家工廠。十九世紀其他製造中心有蒙夕(Muncie)，鮑爾(Ball)兄弟在此的玻璃果盤製造廠，及印第安那波里的重要肉類包裝中心。

十九世紀最後25年間經濟不景氣，迫使州民重新思索是否過度依存耐用製品工業。於是經濟日益著重多元化及服務業和高科技工業的成長。

農業　玉米和養豬業長久來是該州農業經濟的基礎。自拓荒時期開始，玉米一直是首要農產品。其他大宗農產有大豆、小麥；小宗農產有乾草、燕麥、裸麥、蔘草、大麥和玉米花。蔬菜農業包括番茄、馬鈴薯、甜瓜、薄荷及綠薄荷。

牲畜和畜牧產品占現金作物總收益的一半以上。儘管豬肉是首要產品，牛肉的重要性與日俱增，其他牲畜及畜牧品也日趨重要。

採礦業　一般而言，印第安那州礦產總值約居各州中間。煤礦，屬良質煙煤，是最有價值的礦產，其次爲岩塊、石油及砂礫。多數煤礦開採自西南部的狹長礦區。

碎石產於許多地區。採掘質佳的建築用石灰石的主要中心是比德福(Bedford)和布隆明頓(Bloomington)附近的勞倫斯和門羅郡(Monroe)。這些產地供應全美大半建築用石灰石。石油產於西南部和中東部。其他重要的礦產包括石膏、砂礫、泥煤及可製磚、瓦、陶瓷的黏土。

運輸　該州早期居民幾乎完全依賴河川，尤其是俄亥俄-密士失必河系統，作爲移民和進出口媒介。鐵路哩程在一八五〇年代期間迅速擴大，並且持續增加至一次大戰左右。之

要　覽

位置：美國中北部偏東，北－密西根湖、密西根州；東－俄亥俄州、肯塔基州；南－肯塔基州；西－伊利諾州。

地勢：最高點——韋恩郡極東北隅(東部邊界附近)，海拔383公尺；最低點——俄亥俄河，海拔98公尺；平均高度214公尺。

面積：93,720平方公里，爲全美第三十八位。

人口：5,490,260(1980)，爲全美第十二位。人口成長率：5.7%(1970-80)。

氣候：一般爲夏暖冬涼。

州地位：1816年12月11日加入聯邦，成爲第十九州。

州名起源：意指「印第安人之地」

首府及最大都市：印第安那波里

郡數：92

主要產品：製造品——電器設備、一級金屬、運輸器材；農產品——玉米、大豆、豬肉、酪農品；礦產——煤、石油、石塊。

州諺：美國的十字路口

州歌：《遠方的沃巴什河岸》

州別名：胡塞爾

州鳥：紅雀

州花：牡丹

州樹：百合

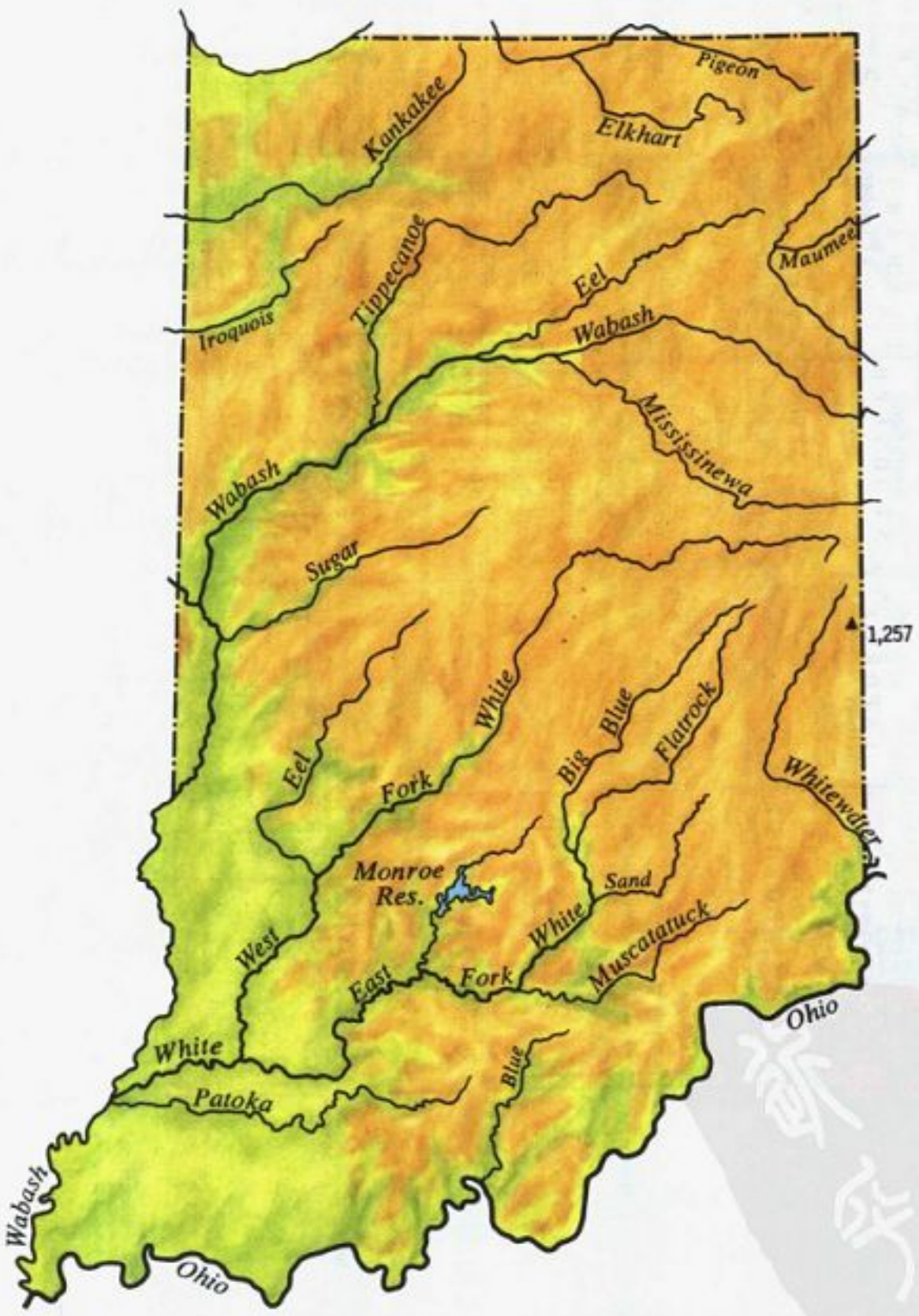
州旗：以藍色爲底，中間爲金色火炬(象徵自由)，火焰上方爲州名印第安那，四周環繞19顆星。參見FLAG。

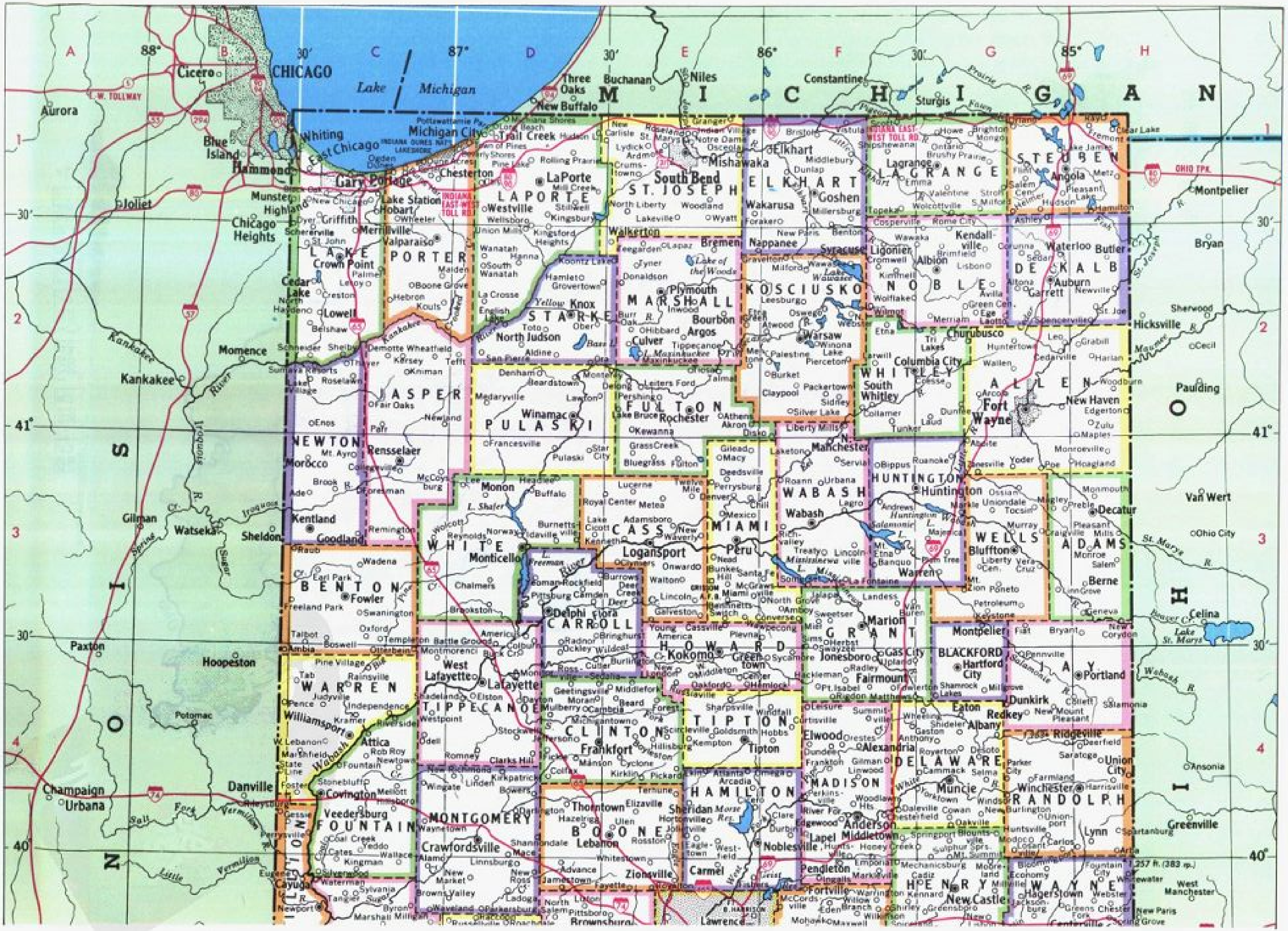
印第安那州

地形圖

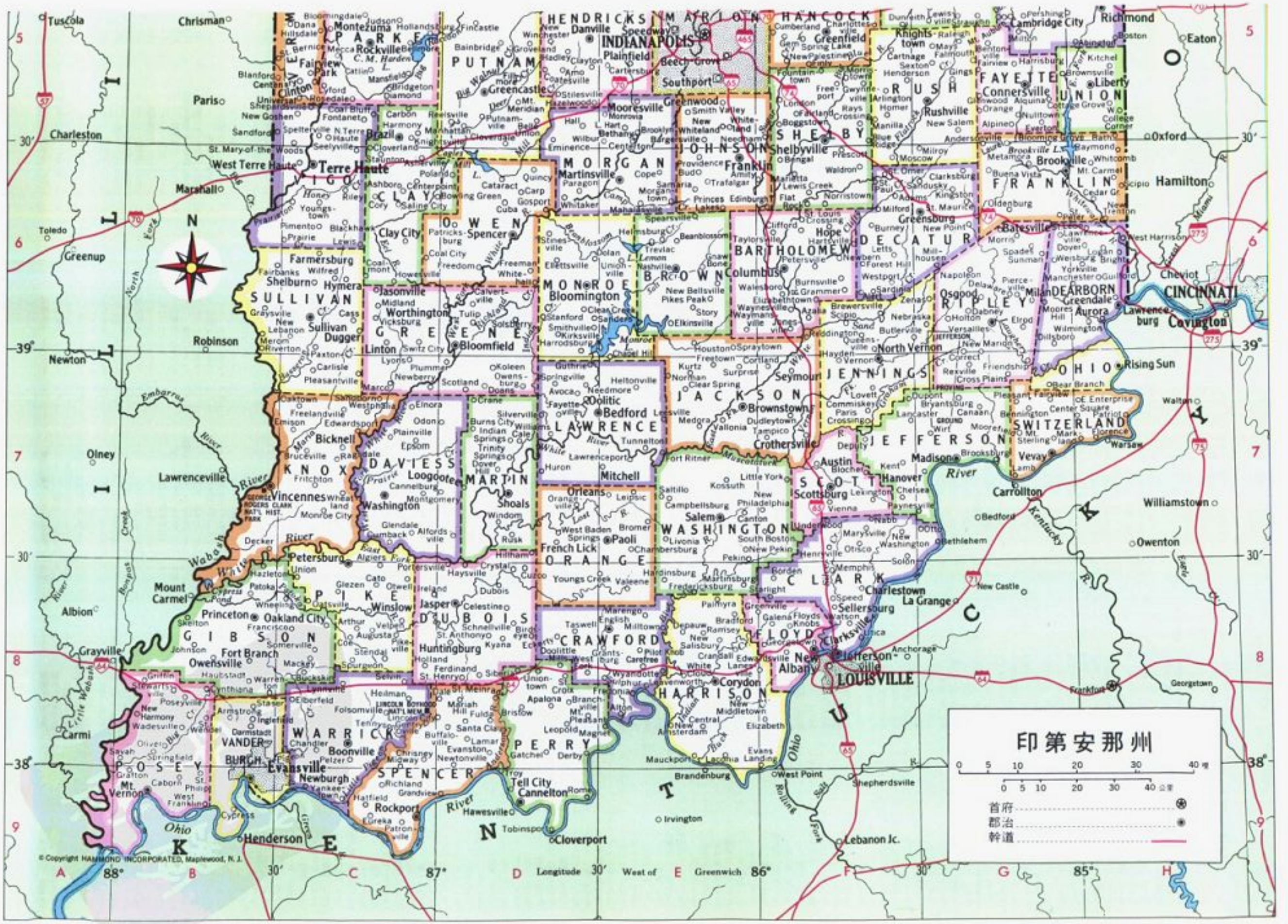
0 40 80哩

0 40 80公里





MICHIGAN
OHIO
ILLINOIS
Lake Michigan
CHICAGO
Cicero
Aurora
Blue Island
Hammond
Joliet
Chicago Heights
Kankakee
Momence
Watseka
Gilman
Sheldon
Paxton
Hoopeston
Danville
Champaign
Urbana
Three Oaks
New Buffalo
Buchanan
Niles
Constantine
Sturgis
Montpelier
Bryan
Hicksville
Paulding
Van Wert
Celina
Greenville
West Manchester
LAKE
PORTER
LAPORTE
ST. JOSEPH
ELKHART
LAGRANGE
STEUBEN
DE KALB
NOBLE
KOSCIUSKO
MARSHALL
STARKE
JASPER
NEWTON
PULASKI
FULTON
WHITLEY
ALLEN
HUNTINGTON
WABASH
MIAMI
CASS
WHITE
BENTON
CARROLL
HOWARD
GRANT
WELLS
ADAMS
JAY
BLACKFORD
DELAWARE
RANDOLPH
MADISON
TIPTON
HAMILTON
CLINTON
TIPPECANOE
WARREN
FOUNTAIN
MONTGOMERY
BOONE
HENRY
WAYNE
Gary
Whiting
East Chicago
Michigan City
South Bend
Mishawaka
Elkhart
Goshen
LaPorte
Valparaiso
Crown Point
Plymouth
Warsaw
Fort Wayne
Huntington
Wabash
Peru
Logansport
Kokomo
Marion
Lafayette
West Lafayette
Frankfort
Tipton
Noblesville
Anderson
Muncie
New Castle
Crawfordsville
Lebanon
Rochester
Winamac
Rensselaer
Monticello
Delphi
Bluffton
Decatur
Portland
Hartford City
Winchester
Angola
Auburn
Kendallville
Columbia City
Attica
Covington
Williamsport
Fowler
Kentland
Knox
North Judson
Ohio Tpk.
Indiana East-West Toll Rd.


印第安那州
首府
郡治
幹道
INDIANAPOLIS
LOUISVILLE
CINCINNATI
Terre Haute
Evansville
Fort Wayne
Gary
South Bend
Muncie
Bloomington
Lafayette
Anderson
Richmond
Kokomo
Elkhart
Vincennes
Jeffersonville
New Albany
Clarksville
Madison
Columbus
Greenfield
Shelbyville
Franklin
Martinsville
Greencastle
Rockville
Brazil
Clinton
Paris
Charleston
Marshall
Greenup
Newton
Robinson
Olney
Lawrenceville
Albion
Grayville
Carmi
Mt. Vernon
Henderson
Princeton
Washington
Petersburg
Rockport
Cannelton
Tell City
Cloverport
Corydon
Salem
Paoli
Bedford
Crawfordsville
Lebanon Jc.
Shepherdsville
Frankfort
Georgetown
Williamstown
Owenton
Carrollton
Madison
Hanover
Scottsburg
Rushville
Connersville
Brookville
Batesville
Greensburg
Rising Sun
Aurora
Lawrenceburg
Covington
Cheviot
Richmond
Eaton
Oxford
Hamilton
Cambridge City
Liberty
Knightstown
Greenfield
Beech Grove
Plainfield
Danville
Mooresville
Martinsville
Franklin
Shelbyville
Columbus
Seymour
Brownstown
Crothersville
Austin
Scottsburg
Salem
Paoli
Corydon
Brandenburg
West Point
Mauckport
Tell City
Cannelton
Cloverport
Rockport
Henderson
Evansville
Newburgh
Boonville
Princeton
Oakland City
Owensville
Fort Branch
Huntingburg
Jasper
Washington
Vincennes
Petersburg
Winslow
Terre Haute
West Terre Haute
Brazil
Clay City
Farmersburg
Sullivan
Jasonville
Worthington
Bloomfield
Linton
Bicknell
Mt. Carmel
Carmi
Albion
Grayville
Olney
Lawrenceville
Newton
Robinson
Greenup
Charleston
Paris
Marshall
Chrisman
Tuscola
Toledo
Ohio River
Wabash River
White River
Kentucky R.
Little Wabash
Embarras River
Salt Fork
Rolling Fork
Eagle Cr.
Great Miami
Whitewater
Blue River
Muscatatuck
Patoka
Big Blue
Little Blue
Mississinewa
Wildcat Cr.
Sugar Cr.
Flatrock
Driftwood
Eel River
Tippecanoe
Wea Cr.
Vermilion
Sangamon
Kickapoo Cr.
Embarras River
Little Wabash
Bonpas Cr.
Skillet Fork
Big Muddy
Saline
Big Creek
Cache
Cumberland
Greenup
Ohio
Kentucky
Indiana
Illinois
Tennessee
Ohio River
Longitude 30′ West of Greenwich
© Copyright HAMMOND INCORPORATED, Maplewood, N. J.

印第安那州

郡

Adams 亞當斯 ..... H 3
Allen 艾倫 ..... G 2
Bartholomew 巴塞洛繆 ..... F 6
Benton 本頓 ..... C 3
Blackford 布萊克福德 ..... G 4
Boone 布恩 ..... E 4
Brown 布朗 ..... E 6
Carroll 卡羅 ..... D 3
Cass 卡斯 ..... E 3
Clark 克拉克 ..... F 8
Clay 克萊 ..... C 6
Clinton 克林頓 ..... E 4
Crawford 克勞福德 ..... E 8
Daviess 戴維斯 ..... C 7
Dearborn 迪爾伯恩 ..... H 6
Decatur 迪凱特 ..... G 6
DeKalb 迪卡爾布 ..... H 2
Delaware 特拉華 ..... G 4
Dubois 杜布瓦 ..... D 8
Elkhart 埃爾克哈特 ..... F 1
Fayette 費耶特 ..... G 5
Floyd 佛洛伊德 ..... F 8
Fountain 方廷 ..... C 4
Franklin 法蘭克林 ..... G 6
Fulton 富爾頓 ..... E 2
Gibson 吉布森 ..... B 8
Grant 格蘭特 ..... F 3
Greene 格林 ..... D 6
Hamilton 哈密爾頓 ..... E 4
Hancock 漢考克 ..... F 5
Harrison 哈里森 ..... E 8
Hendricks 亨德里克斯 ..... D 5
Henry 亨利 ..... G 5
Howard 霍華德 ..... E 4
Huntington 亨廷頓 ..... G 3
Jackson 傑克遜 ..... E 7
Jasper 賈斯珀 ..... C 2
Jay 杰伊 ..... G 4
Jefferson 傑斐遜 ..... G 7
Jennings 詹寧斯 ..... F 7
Johnson 約翰遜 ..... E 6
Knox 諾克斯 ..... C 7
Kosciusko 科西阿斯科 ..... F 2
Lagrange 拉格蘭奇 ..... G 1
Lake 萊克 ..... C 2
LaPorte 拉波特 ..... D 1
Lawrence 勞倫斯 ..... E 7
Madison 麥迪遜 ..... F 4
Marion 馬里恩 ..... E 5
Marshall 馬歇爾 ..... E 2
Martin 馬丁 ..... D 7
Miami 邁阿密 ..... E 3
Monroe 門羅 ..... D 6
Montgomery 蒙哥馬利 ..... D 4
Morgan 摩根 ..... E 6
Newton 牛頓 ..... C 3
Noble 諾貝爾 ..... G 2
Ohio 俄亥俄 ..... H 7
Orange 奧蘭日 ..... E 7
Owen 歐文 ..... D 6
Parke 帕克 ..... C 5
Perry 佩里 ..... D 8
Pike 派克 ..... C 8
Porter 波特 ..... C 2
Posey 波西 ..... B 8
Pulaski 普拉斯基 ..... D 2
Putnam 普特南 ..... D 5
Randolph 蘭道夫 ..... G 4
Ripley 里普利 ..... G 6
Rush 拉什 ..... G 5
SaintJoseph 聖約瑟夫 ..... E 1
Scott 斯科特 ..... F 7
Shelby 謝爾比 ..... F 5
Spencer 斯潘塞 ..... C 9
Starke 斯塔克 ..... D 2
Steuben 斯托本 ..... G 1
Sullivan 沙利文 ..... C 6
Switzerland 瑞士 ..... G 7
Tippecanoe 奇珀卡努 ..... D 4
Tipton 蒂普頓 ..... E 4
Union 尤尼恩 ..... H 5
Vanderburgh 范德堡勒 ..... B 8
Vermillion 弗米利恩 ..... C 5
Vigo 維哥 ..... C 6
Wabash 沃巴什 ..... F 3
Warren 沃倫 ..... C 4
Warrick 沃里克 ..... C 8
Washington 華盛頓 ..... E 7
Wayne 韋恩 ..... G 5
Wells 韋爾斯 ..... G 3
White 懷特 ..... D 3
Whitley 惠特利 ..... F 2

市鎮

Adams 亞當斯 ..... F 6
Adamsboro 亞當斯博羅 ..... E 3
Advance 阿德萬斯 ..... D 5
Akron 阿克倫 ..... E 7
Albany 阿巴尼 ..... G 4
Albion 阿爾比恩 ..... G 2
Alert 阿勒特 ..... F 6
Alexandria 亞歷山大 ..... F 4
Altona 阿爾托納 ..... G 2
Amboy 安博伊 ..... F 3
Amity 阿米蒂 ..... E 6
Amo 阿莫 ..... D 5
Anderson 安得孫 ..... F 4
Anderson 安得孫 ..... F 4
Andersonville 安德森維爾 ..... G 5
Andrews 安德魯斯 ..... F 3
Angola 安哥拉 ..... G 1
Arcadia 阿卡迪亞 ..... E 4
Arcola 阿科拉 ..... G 2
Ardmore 阿德莫爾 ..... E 1
Argos 阿爾戈斯 ..... E 2
Arlington 阿靈頓 ..... F 5
Ashley 阿什利 ..... G 1
Atlanta 亞特蘭大 ..... E 4
Attica 阿提卡 ..... C 4
Atwood 阿特伍德 ..... F 2
Auburn 奧本 ..... G 2
Aurora 奧羅拉 ..... H 6
Austin 奧斯丁 ..... F 7
Avilla 阿維婁 ..... G 2
Avoca 阿沃卡 ..... D 7
Bainbridge 班布里奇 ..... D 5
Bargersville 巴格斯維爾 ..... E 5
Batesville 貝茨維爾 ..... G 6
Battle Ground 巴特爾格朗德 ..... D 3
Bedford 比德福 ..... E 7
Beech Grove 比奇格羅夫 ..... E 5
Benton 本頓 ..... F 2
Berne 伯恩 ..... H 3
Bethany 貝瑟尼 ..... E 5
BeverlyShores 貝弗利紹爾 ..... C 1
Bicknell 比克內爾 ..... C 7
Bippus 比珀斯 ..... F 3
Birdseye 伯茲艾 ..... D 8
Black Oak 布萊克奧克 ..... C 1
Blanford 布朗夫弗德 ..... B 5
Blocher 布洛契 ..... F 7
Bloomfield 布盧姆菲爾德 ..... D 6
Bloomingdale 布盧明代爾 ..... C 5
Bloomington 布隆明頓 ..... D 6
Bloomington 布隆明頓 ..... D 6
Blountsville 布朗茨維維爾 ..... G 4
Blue Ridge 藍嶺 ..... F 5
Bluffton 布拉夫頓 ..... G 3
Boggstown 博格斯敦 ..... F 5
Boone Grove 布恩格羅夫 ..... C 2
Boonville 布恩維爾 ..... C 8
Borden 博登 ..... F 3
Boston 波士頓 ..... H 5
Roswell 博斯維爾 ..... C 3
Bourbon 波旁 ..... E 2
BowlingGreen 鮑靈格林 ..... D 6
Bradford 布拉德福德 ..... E 8
Brazil 巴西 ..... C 5
Bremen 布萊梅 ..... E 2
Bridgeton 布里奇頓 ..... C 5
Bright 布賴特 ..... H 6
Brimfield 布里姆菲爾德 ..... G 2
Bringhurst 布靈赫斯特 ..... F 3
Bristol 布里斯托爾 ..... F 1
Brook 布魯克 ..... C 3
Brooklyn 布魯克林 ..... E 5
Brooksburg 布魯克斯堡 ..... G 7
Brookston 布魯克頓 ..... D 3
Brookville 布魯克維爾 ..... G 6
Brownsburg 布朗斯堡 ..... E 5
Brownstown 布朗斯敦 ..... F 7
Brownsville 布朗斯維爾 ..... H 5
Brucesville 布魯斯維爾 ..... C 7
Bryant 布賴恩特 ..... G 3
Buck Creek 巴克克里克 ..... D 4
Buckskin 巴克斯金 ..... C 8
Buffalo 布法羅 ..... D 3
BunkerHill 邦克山 ..... E 3
Burket 伯克特 ..... F 2
Burlington 伯靈頓 ..... E 4
Burnettsville 伯內特斯維爾 ..... D 3
Burney 伯尼 ..... F 6
Burns Harbor 伯恩斯港 ..... C 1
Burrows 巴羅斯 ..... E 3
Butler 巴特勒 ..... H 2
Butlerville 巴特勒維爾 ..... F 6
Byron 拜倫 ..... C 5
Cadiz 加的斯 ..... G 5
Cambridge City 劍橋城 ..... G 5
Camden 卡姆登 ..... D 3
Campbellsburg 坎貝爾斯堡 ..... E 7
Canaan 迦南 ..... G 7
Cannelburg 坎內爾斯堡 ..... C 7
Cannelton 坎內爾頓 ..... D 9
Carbon 卡本 ..... C 5
Carlisle 卡萊爾 ..... C 7
Carmel 卡梅爾 ..... E 5
Cartersburg 卡特斯堡 ..... E 5
Carthage 迦太基 ..... F 5
Cates 卡特斯 ..... C 4
Cayuga 卡尤加 ..... C 5
Cedar Grove 錫達格羅夫 ..... H 6
Cedar Lake 錫達湖 ..... C 2
Celestine 塞萊斯廷納 ..... D 9
Centenary 森特納里 ..... B 5
Center 森特 ..... E 4
Centerpoint 森特波因特 ..... C 6
Centerton 森特頓 ..... E 5
Centerville 森特維爾 ..... H 5
Chalmers 查默斯 ..... D 3
Chandler 錢德勒 ..... C 8
Charlestown 查爾斯敦 ..... F 8
Charlottesville 夏洛茨維爾 ..... F 5
Chelsea 切爾西 ..... F 7
Chesterfield 切斯特菲爾德 ..... F 4
Chesterton 切斯特頓 ..... D 1
Chrisney 克里斯利 ..... C 8
Churubusco 楚魯巴斯科 ..... G 2
Cicero 西塞羅 ..... E 4
Clarksburg 克拉克斯堡 ..... G 6
ClarksHill 克拉克斯希爾 ..... D 4
Clarksville 克拉克斯維爾 ..... F 8
Clay City 克萊城 ..... C 6
Claypool 克萊波 ..... F 2
Clayton 克萊頓 ..... D 5
Clear Creek 克利爾克里克 ..... E 6
Clear Lake 克利爾湖 ..... H 1
Clifford 克利福德 ..... F 6
Clinton 克林頓 ..... C 5
Cloverdale 克洛弗代爾 ..... D 5
Cloverland 克洛弗蘭 ..... C 6
Coal City 煤城 ..... D 6
Coalmont 科爾蒙特 ..... C 6
Coatesville 科茨維爾 ..... D 5
Colburn 科爾文 ..... D 3
Colfax 科爾法克斯 ..... D 4
Collegeville 科利奇維爾 ..... C 3
Columbia City 哥倫比亞城 ..... G 2
Columbus 哥倫布 ..... E 6
Connersville 康納斯維爾 ..... G 5
Converse 康弗斯 ..... F 3
Cortland 科特蘭 ..... F 7
Corunna 科倫納 ..... G 2
Corydon 科里登 ..... E 8
Covington 卡溫頓 ..... C 4
Cowan 考恩 ..... G 4
Crandall 克蘭德爾 ..... E 8
Crane 克倫 ..... D 7
Crawfordsville 克勞福茲維爾 ..... D 4
Cromwell 克倫威爾 ..... F 2
Crothersville 克羅瑟斯維爾 ..... F 7
CrownPoint 克朗波因特 ..... C 2
Culver 卡爾弗 ..... E 2
Cumberland 坎伯蘭 ..... E 5
Cynthiana 辛西亞納 ..... B 8
Dale 戴爾 ..... D 8
Daleville 戴爾維爾 ..... F 4
Dana 達納 ..... C 5
Danville 丹維爾 ..... D 5
Darlington 達靈頓 ..... D 4
Darmstadt 達姆施塔特 ..... B 8
Dayton 代頓 ..... D 4
Decatur 迪凱特 ..... H 3
Decker 德克 ..... B 7
Deer Creek 迪爾克里克 ..... E 3
Delphi 德爾斐 ..... D 3
Demotte 德莫特 ..... C 2
Denver 丹佛 ..... E 3
Deputy 德皮特 ..... F 7
Desoto 迪索托 ..... G 4
Dillsboro 迪爾斯伯羅 ..... G 6
Donaldson 唐納森 ..... E 2
DoolittleMills 杜利特爾米勒斯 ..... D 8
Dublin 都柏林 ..... G 5
Dubois 迪布瓦 ..... D 8
Dugger 達格 ..... C 6
Dune Acres 迪訥埃克斯 ..... C 1
Dunkirk 鄧克爾克 ..... G 4
Dunlap 鄧拉普 ..... F 1
Dunreith 鄧雷斯 ..... F 5
Dupont 杜邦 ..... G 7
Dyer 戴爾 ..... C 1
Eagletown 伊格爾敦 ..... E 4
Earl Park 厄爾帕克 ..... C 3
East Chicago 東芝加哥 ..... C 1
East Enterprise 東恩特普賴斯 ..... H 7
East Germantown (Pershing)
東日耳曼敦(柏欽) ..... G 5
Eaton 伊頓 ..... G 4
Eckerty 埃克特利 ..... D 8
Economy 伊科諾米 ..... G 5
Edgewood 埃奇伍德 ..... F 4
Edinburgh 愛丁堡 ..... E 6
Edwardsport 愛德華斯波特 ..... C 7
Edwardsville 愛德華茲維爾 ..... F 8
Elberfeld 埃爾伯費爾德 ..... C 8
Elizabeth 伊麗莎白 ..... F 8
Elizabethtown 伊麗莎白敦 ..... F 6
Elkhart 埃爾克哈特 ..... F 1
Elkhart 埃爾克哈特 ..... F 1
Ellettsville 埃利茨維爾 ..... D 6
Elnora 埃爾諾拉 ..... C 7
Elrod 埃爾羅德 ..... G 6
Elston 埃爾斯頓 ..... D 4
Elwood 埃爾伍德 ..... F 4
Eminence 埃米南斯 ..... D 5
English 英吉利 ..... E 8
Etna Green 埃特納格林 ..... E 2
Eugene 尤金 ..... B 5
Evansville 艾凡士維 ..... C 9
Evansville 艾凡士維 ..... C 9
Everton 埃弗頓 ..... G 5
Fairland 費爾蘭 ..... F 5
Fairmount 費爾芒特 ..... F 4
FairviewPark 費爾維尤帕克 ..... C 5
Farmersburg 法默斯堡 ..... C 6
Farmland 法姆蘭 ..... G 4
Fayetteville 費耶特維爾 ..... D 7
Ferdinand 費迪南德 ..... D 8
Fillmore 菲爾莫爾 ..... D 5
Finly 芬利 ..... F 5
Fishers 費希斯 ..... E 5
Flat Rock 弗拉特羅克 ..... F 6
Flora 弗洛拉 ..... E 3
Floyds Knobs 弗洛德斯諾伯斯 ..... F 8
Fontanet 費塔內托 ..... C 5
Forest 福里斯特 ..... E 4
Fort Branch 布蘭奇堡 ..... B 8
Fortville 福特維爾 ..... F 5
Fort Wayne 韋恩堡 ..... G 2
Fort Wayne 韋恩堡 ..... G 2
Fountain City 方廷城 ..... H 5
Fountaintown 方廷頓 ..... F 5
Fowler 福勒 ..... C 3
Fowlerton 福勒頓 ..... F 4
Francesville 弗朗西斯維爾 ..... D 3
Francisco 弗朗西斯科 ..... B 8
Frankfort 法蘭克福 ..... E 4
Franklin 富蘭克林 ..... E 6
Frankton 弗蘭克頓 ..... F 4
Fredericksburg 佛雷德里克斯堡 ..... E 8
Freedom 佛里德姆 ..... D 6
Freelandville 佛里蘭維爾 ..... C 7
Freetown 佛里敦 ..... E 7
Fremont 佛里蒙特 ..... H 1
French Lick 弗倫奇利克 ..... D 7
Fulton 富爾頓 ..... E 3
Galena 加利納 ..... F 8
Galveston 加爾維斯頓 ..... E 3
Garrett 加勒特 ..... G 2
Gary 蓋瑞 ..... C 1
Gary-Hammond-EastChicago
蓋瑞-哈蒙德-伊斯-支加哥 ..... C 1
Gas City 加斯城 ..... F 4
Gaston 加斯頓 ..... G 4
Geneva 吉尼瓦 ..... H 3
Gentryville 金特里維爾 ..... C 8
Georgetown 喬治敦 ..... F 8
Glenwood 格倫伍德 ..... G 5
Glezen 格雷森 ..... C 8
Goldsmith 戈爾德史密斯 ..... E 4
Goodland 古德蘭 ..... C 3
Goshen 戈申 ..... F 1
Gosport 戈斯波特 ..... D 6
Grabill 格拉比爾 ..... H 2
Grandview 格蘭維尤 ..... C 9
Granger 格蘭杰 ..... E 1
Greencastle 格林卡斯爾 ..... D 5
Greendale 格林代爾 ..... H 6
Greenfield 格林菲爾德 ..... F 5
Greensboro 格林斯伯勒 ..... G 5
Greensburg 格林斯堡 ..... G 6
Greens Fork 格林斯福克 ..... H 5
Greentown 格林敦 ..... E 4
Greenville 格林維爾 ..... F 8
Greenwood 格林伍德 ..... E 5
Griffin 格里芬 ..... B 8
Griffith 格里菲斯 ..... C 1
Gwynneville 格溫維爾 ..... F 5
Hagerstown 哈格斯敦 ..... G 5
Hamilton 哈密爾頓 ..... H 1
Hamlet 哈姆雷特 ..... D 2
Hammond 哈蒙德 ..... B 1
Hanna 漢納 ..... D 2
Hanover 漢諾威 ..... F 7
Hardinsburg 哈丁斯堡 ..... E 8
Harlan 哈倫 ..... H 2
Harmony 哈莫尼 ..... C 5
Harrodsburg 哈羅茲堡 ..... D 6
Hartford City 哈特福德 ..... G 4
Hartsville 哈特斯維爾 ..... F 6
Hatfield 哈特菲爾德 ..... C 9
Haubstadt 豪伯斯塔特 ..... B 8
Haysville 海維斯維爾 ..... D 8
Hazleton 黑澤爾頓 ..... B 8
Hebron 希伯倫 ..... C 2
Hebronville 赫貝恩維爾 ..... C 7
Hemlock 赫姆洛克 ..... F 4
Henryville 亨利維爾 ..... F 7
Highland 海格蘭高地 ..... B 1
Hillsboro 希爾斯伯勒 ..... C 4
Hillsdale 希爾代爾 ..... C 5
Hoagland 霍格蘭 ..... H 3
Hobart 霍巴特 ..... C 1
Hobbs 霍布斯 ..... F 4
Holland 荷蘭 ..... C 8
Holton 霍爾頓 ..... G 6
Homer 荷馬 ..... F 5
Hope 霍普 ..... F 6
Hortonville 霍頓維爾 ..... E 4
Howe 豪 ..... G 1
Hudson 哈得孫 ..... G 1
Hudson Lake 哈得孫湖 ..... D 1
Huntertown 亨特敦 ..... G 2
Huntingburg 亨廷堡 ..... D 8
Huntington 亨廷頓 ..... G 3
Huntsville 亨廷斯維爾 ..... G 4
Huron 休倫 ..... D 7
Hymera 希梅拉 ..... C 6
Idaville 伊德維爾 ..... D 3
Indianapolis(cap.)
印第安那波里(首府) ..... E 5
Indianapolis 印第安那波里 ..... E 5
Indian Village 印第安村 ..... E 1
Ingalls 英格爾斯 ..... F 5
Ireland 艾爾蘭 ..... C 8
Jamestown 詹姆斯敦 ..... D 5
Jasonville 賈森維爾 ..... C 6
Jasper 賈斯珀 ..... D 8
Jeffersonville 傑斐遜維爾 ..... F 8
Johnson 約翰遜 ..... B 8
Joliet ville 喬利特維爾 ..... E 4
Jonesboro 瓊斯伯勒 ..... F 4
Jonesville 瓊斯維爾 ..... F 6
Kempton 肯普頓 ..... E 4
Kendallville 肯德爾維爾 ..... G 2
Kennard 肯納德 ..... G 5
Kentland 肯特蘭 ..... C 3
Kewanna 基萬納 ..... E 2
Keystone 基斯通 ..... G 3
Kimmell 基梅爾 ..... F 2
Kingman 金曼 ..... C 5
Kingsbury 金斯堡 ..... D 1
KingsfordHeights 金斯福德高原 ..... D 2
Kirklin 柯克林 ..... E 4
Knightstown 奈茨敦 ..... F 5
Knightsville 奈茨斯維爾 ..... C 5
Knox 諾克斯 ..... D 2
Kokomo 科科莫 ..... E 4
Kokomo 科科莫 ..... E 4
KoontzLake 庫茨萊克 ..... D 2
Kouts 庫茨 ..... C 2
La Crosse 拉格羅斯 ..... D 2
Ladoga 拉多加 ..... D 5
Lafayette 拉法葉 ..... D 4
Lafayette-WestLafayette
拉法葉-西拉發特 ..... D 4
La Fontaine 拉方丹 ..... F 3
Lagrange 拉格蘭奇 ..... F 1
Lagro 拉格羅 ..... F 3
Lake Hart 萊克哈特 ..... E 5
Lake James 萊克詹姆斯 ..... H 1
Laketon 萊克頓 ..... F 3
Lake Village 萊克村 ..... C 2
Lakeville 萊克維爾 ..... E 1
Landess 蘭德斯 ..... F 3
Lanesville 萊恩斯維爾 ..... E 8
Laotto 拉奧托 ..... G 2
Lapaz 拉帕斯 ..... E 2
Lapel 拉佩爾 ..... F 4
La Porte 拉波特 ..... D 1
Larwill 拉爾維爾 ..... F 2
Laurel 勞雷爾 ..... G 6
Lawrence 勞倫斯 ..... E 5
Lawrenceburg 勞倫斯堡 ..... H 6
Leavenworth 萊文沃斯 ..... E 8
Lebanon 黎巴嫩 ..... D 4
Leesburg 利斯堡 ..... F 2
Leiters Ford 萊特斯福德 ..... E 2
Leo 萊奧 ..... G 2
Leopold 利奧波德 ..... D 8
Leroy 勒羅伊 ..... C 2
Letts 萊茨 ..... F 6
Lewisville 劉易士維爾 ..... G 5
Lexington 利克星敦 ..... F 7
Liberty 利伯蒂 ..... H 5
Liberty Center 利伯蒂中心 ..... G 3
Liberty Mills 利伯蒂米爾斯 ..... F 2
Ligonier 利戈尼爾 ..... F 2
Linden 林登 ..... D 4
Linn Grove 林恩格羅夫 ..... H 3
Linton 林頓 ..... G 6
Lisbon 里斯本 ..... G 2
Little York 小紐約 ..... F 7
Liston 利亞頓 ..... D 5
Logansport 洛根斯波特 ..... E 3
Long Beach 隆海濱 ..... D 1
Loogootee 洛文蒂 ..... D 7
Losantville 洛斯安特維爾 ..... G 4
Lowell 洛厄爾 ..... C 2

Lucerne 盧塞恩 E 3
Lydick 萊迪克 E 1
Lyford 利福德 C 5
Lynn 林恩 H 4
Lynnville 林恩維爾 C 8
Lyons 萊昂斯 C 7
Macy 麥西 E 3
Madison 麥迪遜 G 7
Magnet 馬蓋特 D 8
Manchester 曼徹斯特 H 6
Manilla 馬尼拉 F 5
Mansfield 曼斯菲爾德 C 5
Marco 馬科 C 7
Marengo 馬倫戈 E 8
MariahHill 瑪麗亞山 D 8
Marietta 瑪利埃塔 F 6
Marion 馬里恩 F 3
Markle 馬克利 G 3
Markleville 馬克利維爾 F 5
Marshall 馬歇爾 C 5
Martinsville 馬丁斯維爾 D 6
Mathews 馬修斯 F 4
Maxwell 馬克斯維爾 F 5
Mc Cordsville 麥科德斯維爾 F 5
Mecca 麥加 C 5
Medaryville 梅達里維爾 D 2
Medora 梅拉多 E 7
Mellott 梅洛特 C 4
Memphis 孟菲斯 F 8
Mentone 門托尼 E 2
Merom 梅羅 B 6
Merrillville 梅里爾維爾 C 2
Metamora 梅塔莫拉 G 6
Metz 梅斯 H 1
Mexico 墨西哥 E 3
Miami 邁阿密 E 3
Michiana Shores 密歇根紹爾斯 D 1
Michigan City 密歇根城 C 1
Michigantown 密歇根敦 E 4
Middlebury 米德爾堡 F 1
Middletown 米德爾敦 F 4
Midland 米德蘭 C 6
Milan 米蘭 G 6
Milford 米爾福德 F 2
Milford 米爾福德 F 6
Millersburg 米勒斯堡 F 1
Millhousen 米勒豪斯 G 6
Milltown 米勒敦 E 8
Millville 米勒維爾 G 5
Milroy 米爾羅伊 G 6
Milton 米爾頓 G 5
Mishawaka 米沙沃卡 E 1
Mitchell 米切爾 E 7
Modoc 莫多克 G 4
Mongo 蒙戈 G 1
Monon 莫農 D 3
Monroe 門羅 H 3
Monroe City 門羅城 C 7
Monroeville 門羅維爾 H 3
Monrovia 蒙羅維亞 E 5
Monterey 蒙特雷 D 2
Montezuma 蒙特蘇馬 C 5
Montgomery 蒙哥馬利 C 7
Monticello 蒙蒂塞洛 D 3
Montmorenci 蒙莫朗西 D 4
Montpelier 蒙彼利埃 G 3
Mooreland 穆爾蘭 G 5
MooresHill 穆爾斯希爾 G 6
Mooresville 穆爾斯維爾 E 5
Morgantown 摩根敦 E 6
Morocco 摩洛哥 C 3
Morris 莫里斯 G 6
Morristown 莫里斯敦 F 5
Mount Auburn 芒特奧本 G 5
Mount Ayr 芒特艾爾 C 3
Mount Summit 芒特薩米特 G 4
Mount Vernon 芒特弗農 B 9
Mulberry 馬爾伯里 D 4
Muncie 蒙夕 G 4
Muncie 蒙夕 G 4
Munster 曼斯特 B 1
Nabb 納伯 F 7
Napoleon 拿破侖 G 6
Nappanee 納帕尼 F 2
Nashville 納士維 E 6
Needmore 尼德莫爾 E 7
New Albany 新奧爾巴尼 F 8
Newberry 紐貝里 C 7
Newburgh 紐堡 C 9
New Carlisle 新卡萊爾 E 1
New Castle 紐卡斯爾 G 5
New Chicago 新芝加哥 C 1
New Goshen 新戈申 B 5
New Harmony 新哈莫尼 B 8
New Haven 新黑文 H 2
New Lisbon 新里斯本 G 5
New London 新倫敦 F 4
New Market 新馬基特 D 5
New Palestine 新巴勒斯坦 F 5
New Paris 新巴黎 F 2
New Pekin 新北京 F 7
New Point 新波因特 G 6
New Port 新波特 C 5
New Providence(Borden) 新普羅維登斯 F 8
New Richmond 新李奇蒙 D 4
New Ross 新羅斯 D 5
New Salem 新塞勒姆 G 5
New Salisbury 新索爾茲伯里 E 8
New tonville 牛頓維爾 D 8
New Town 紐敦 C 4
New Trenton 新特倫頓 H 6
New Washington 新華盛頓 F 7
New Waverly 新韋弗利 E 3
New Whiteland 新懷特蘭 E 5
New Winchester 新溫切斯特 D 5
Nobl Esville 諾布爾斯維爾 F 4
North Judson 北賈德森 D 2
North Liberty 北利伯蒂 E 1
North Manchester 北曼徹斯特 F 3
North Salem 北塞勒姆 D 5
North TerreHaute 北上島 C 5
North Vernon 北弗農 F 6
North Webster 北韋伯斯特 F 2
Norway 挪威 D 3
Nortre Dame 諾特丹 E 1
Nulltown 納爾敦 G 5
Oakford 平津 E 4
Oakland City 奧克蘭城 C 8
Oaktown 奧克敦 C 7
Oakville 奧克維爾 G 4
Odon 奧敦 C 7
Ogden Dunes 奧格登迪納斯 C 1
Oldenburg 奧爾登堡 G 6
Oolitic 烏利蒂克 E 7
Orange 奧蘭治 G 5
Orestes 奧雷斯特斯 F 4
Orland 奧蘭 G 1
Orleans 奧爾良 D 7
Osceola 奧西奧拉 E 1
Osgood 奧斯古德 G 6
Ossian 奧西恩 G 3
Otis 奧蒂斯 D 1
Otisco 奧蒂斯科 F 7
Otterbein 奧特伯恩 C 4
Otwell 奧特韋爾 C 8
Owensburg 歐文斯堡 D 7
Owensville 歐文斯維爾 B 8
Oxford 牛津 C 3
Palestine 巴勒斯坦 F 2
Palmyra 巴爾米拉 E 8
Paoli 佩奧利 E 7
Paragon 巴拉岡 D 5
Parker City 帕克城 G 4
Patoka 帕托卡 B 8
Patricksburg 帕特里克斯堡 D 6
Patriot 帕特里奧特 H 7
Paxton 帕克斯頓 C 6
Pekin 北京 F 7
Pendleton 彭德爾頓 F 5
Pennville 彭恩維爾 G 4
Perkinsville 珀金斯維爾 F 4
Perrysville 佩里斯維爾 C 4
Pershing 珀欣 G 5
Pershing 珀欣 E 2
Peru 秘魯 E 3
Petersburg 彼得斯堡 C 7
Petroleum 彼得羅利姆 G 3
Pierceton 皮爾斯頓 F 2
Pimento 皮門特 C 6
PineLake 派恩萊克 D 1
Pine Village 派恩維利奇 C 4
Pittsboro 皮茨伯勒 D 5
Pittsburg 匹茲堡 D 3
Plainfield 普萊恩菲爾德 E 5
Plainville 普萊恩維爾 C 7
PleasantLake 普萊森湖 H 1
Plymouth 普利茅斯 E 2
Poland 波蘭 C 6
Poneto 波尼托 G 3
Portage 波蒂奇 C 1
Porter 波特 C 1
Portland 波特蘭 H 4
Poseyville 波西維爾 B 8
PottawattamiePark 波塔瓦塔米埃帕克 C 1
Prairie Creek 普雷里克里克 C 6
Prairieton 普雷里頓 B 6
Preble 普雷布 H 3
PrincesLakes 普林斯萊克斯 E 6
Princeton 普林斯頓 B 8
Putnamville 帕特南維爾 D 5
Quincy 昆西 D 6
Ragsdale 雷格斯代爾 C 7
Ray 雷 H 1
Reddington 雷丁頓 F 6
Reelsville 雷爾斯維爾 D 5
Remington 雷明頓 C 3
Rensselaer 倫斯勒 C 3
Reynolds 雷諾茲 D 3
Richland 里奇蘭 C 9
Richmond 李奇蒙 H 5
Ridgeville 里奇維爾 G 4
Riley 賴利 C 6
Rising Sun 賴辛森 H 7
Roachdale 羅奇代爾 D 5
Roann 羅恩 F 3
Roanoke 羅阿諾克 G 3
Rochester 羅切斯特 E 2
Rockfield 羅克菲爾德 D 3
Rockport 羅克波特 C 9
Rockville 羅克維爾 C 5
Rolling Prairie 羅靈普雷里 D 1
Rome 羅馬 D 9
Rome City 羅馬城 G 1
Romney 羅姆尼 D 4
Rosedale 羅斯代爾 C 5
Roseland 羅斯蘭 E 1
Roselawn 羅斯洛 C 2
Rossville 羅斯維爾 D 4
Royal Center 羅亞爾森特 E 3
Royerton 羅耶頓 G 4
Rushville 拉什維爾 G 5
Russellville 拉塞爾維爾 D 5
Russiaville 俄羅斯維爾 E 4
Saint Anthony 聖安東尼 D 8
Saint Bernice 聖伯尼斯 C 5
Saint Joe 聖喬 H 2
Saint John 聖約翰 C 2
Saint Leon 聖萊昂 H 6
Saint Mary-of-the-Woods 伍德聖瑪麗 B 6
Saint Marys 聖瑪麗斯 E 1
Saint Meinrad 聖梅恩拉德 D 8
Saint Paul 聖保羅 F 6
Saint Peter 聖彼得 H 6
Saint Philip 聖菲利浦 B 9
Saint Wendel 聖文德爾 B 8
Salem 塞勒姆 E 7
Sandborn 桑德本 C 7
Sanders 桑德斯 E 6
San Pierre 聖皮爾 D 2
SantaClaus 聖克勞斯 D 8
Saratoga 薩拉托加 H 4
Sardinia 薩丁納 F 6
Schererville 斯凱爾維爾 C 2
Schneider 施奈德 C 2
Schnellville 施內爾維爾 D 8
Scipio 錫皮歐 F 6
Scircleville 瑟爾克爾維爾 E 4
Scottsburg 斯科茨堡 F 7
Seelyville 錫利維爾 C 6
Sellersburg 塞勒斯堡 F 8
Selma 塞爾馬 G 4
Seymour 西摩 F 7
Sharpsville 夏普斯維爾 E 4
Shelburn 謝爾本 C 6
Shelby 謝爾比 C 2
Shelbyville 謝爾比維爾 F 6
Shepardsville 謝潑德斯維爾 B 5
Sheridan 謝里登 E 4
Shideler 錫德勒 G 4
Shipshewana 希普希瓦納 F 1
Shirley 雪莉 F 5
Shirley City(Woodburn) 雪莉城 H 2
Shoals 肖爾斯 D 7
Sidney 悉尼 F 2
Silver Lake 希爾弗萊克 F 2
Sims 錫姆斯 F 3
Smith Valley 史密斯瓦利 E 5
Smithville 史密斯維爾 D 6
Somerset 薩默塞特 F 3
Somerville 薩默維爾 C 8
South Bend 南本德 E 1
South Bend 南本德 E 1
South Milford 南米爾福德 G 1
Southport 紹斯波特 E 5
South Whitley 南惠特利 F 2
Spartanburg 斯帕坦堡 H 4
Speed 斯皮德 F 8
Speedway 斯皮德威 E 5
Spelterville 斯佩爾特維爾 C 5
Spencer 斯賓塞 D 6
Spencerville 斯賓塞維爾 G 2
Spiceland 斯皮斯蘭 F 5
Spring Grove 斯普林格羅夫 H 5
Spring Lake 斯普林萊克 F 5
Springport 斯普林波特 G 4
Springville 斯普林維爾 D 7
Spurgeon 斯珀琼 C 8
Stanford 斯坦福德 D 6
Star City 斯塔城 D 3
State Line 斯泰特萊恩 C 4
Staunton 斯湯頓 C 6
Stendal 斯滕達爾 C 8
Stewartsville 斯圖爾特斯維爾 B 8
Stilesville 斯提爾斯維爾 D 5
Stillwell 斯蒂爾韋爾 D 1
Stinesville 斯蒂恩斯維爾 D 6
Stockwell 斯托克韋爾 D 4
Straughn 斯特勞恩 G 5
Stroh 斯特羅 G 1
Sullivan 沙利文 C 6
Sulphur Springs 薩爾弗斯普林 G 4
Sumava Resorts 舒馬瓦里索特 C 2
Summitville 薩米特維爾 F 4
Sunman 森曼 G 6
Sweetser 斯威特瑟爾 F 3
Switz City 瑞士城 C 6
Syracuse 錫拉丘茲 F 2
Taylorsville 泰勒斯維爾 F 6
Tell City 泰勒城 D 9
Tennyson 滕尼森 C 8
Terre Haute 特雷霍特 C 6
Terre Haute 特雷霍特 C 6
Thayer 塞耶爾 C 2
Thorntown 桑敦 D 4
Tiosa 蒂奧薩 E 2
Tippecanoe 蒂珀卡努 E 2
Tipton 蒂普頓 E 4
Topeka 托皮卡 F 1
Townof Pines 派恩斯 D 1
Trafalgar 特拉法爾加 E 6
Trail Creek 特雷爾克里克 D 1
TriLakes 特里萊克斯 G 2
Troy 特洛伊 D 9
Twelve Mile 十二英里 E 3
Tyner 泰納 E 2
Underwood 安德伍德 F 7
Union City 尤寧城 H 4
Uniondale 尤寧代爾 G 3
Union Mills 尤寧米爾斯 D 2
Unionville 尤寧維爾 E 6
Universal 尤尼弗薩 C 5
Upland 厄普蘭 F 4
Urbana 厄巴納 F 3
Utica 尤蒂卡 F 8
Vallonia 瓦洛尼亞 E 7
Valparaiso 瓦爾帕萊索 C 2
VanBuren 范比倫 F 3
Veedersburg 維德斯堡 C 4
Velpen 韋爾彭 C 8
Vernon 弗農 F 7
Versailles 凡爾賽 G 6
Vevay 韋韋 G 7
Vicksburg 維克斯堡 C 6
Vienna 維也納 F 7
Vincennes 溫森斯 C 7
Wabash 沃巴什 F 3
Wadesville 韋德斯維爾 B 8
Wakarusa 瓦卡魯薩 F 1
Waldron 沃爾德倫 F 6
Walesboro 沃爾斯伯勒 F 6
Walkerton 沃克頓 E 2
Wallen 沃倫 G 2
Walton 沃爾頓 E 3
Wanatah 沃納塔 D 2
Warren 沃倫 G 3
Warsaw 沃索 F 2
Washington 華盛頓 C 7
Waterloo 滑鐵盧 G 2
Watson 沃森 F 8
Waveland 韋夫蘭 D 5
Wawaka 瓦沃克 F 2
Waynetown 韋恩敦 C 4
Webster 韋伯斯特 H 5
West Baden Springs 西巴登斯普林斯 D 7
West College Corner 西科利奇角 H 5
West Field 韋斯特菲爾德 E 4
West Harrison 西哈里遜 H 6
West Lafayette 西拉斐特 D 4
West Lebanon 西黎巴嫩 C 4
West Middleton 西米德爾頓 E 4
West Phalia 威斯特伐利亞 C 7
West Point 威斯特波因特 C 4
West Port 威斯特波特 F 6
West TerreHaute 西上島 B 6
West Ville 威斯特維爾 D 1
Wheat Field 惠特菲爾德 C 2
Wheat land 惠特蘭 C 7
Whee ler 惠勒 C 1
Whee ling 惠林 G 4
White land 懷特蘭 E 5
White stown 懷特斯敦 E 5
Whiting 懷丁 C 1
Wilkinson 維爾金森 F 5
Williams 威廉斯 D 7
Williamsport 威廉斯波特 C 4
Winamac 威納馬克 D 2
Winchester 溫切斯特 G 4
Windfall 溫德福爾 F 4
Wingate 溫蓋特 C 4
WinonaLake 溫諾納萊克 F 2
Winslow 溫斯洛 C 8
Wolcott 沃爾科特 C 3
Wolcottville 沃爾科特維爾 G 1
Wolflake 沃爾夫萊克 F 2
Woodburn 伍德本 H 2
Woodland 伍德蘭 E 1
Worthington 沃辛頓 C 6
Wyatt 懷厄特 E 1
Yakeetown 揚基城 C 9
Yoder 約德 G 3
Yorktown 約克敦 G 4
Young America 揚亞美利卡 E 3
Youngstown 揚斯敦 C 6
Zanesville 曾斯維爾 G 3
Zionsville 宰恩斯維爾 E 5

其　他

Anderson(riv.) 安德森河 D 9
Bass(lake) 巴斯湖 D 2
Beanblossom(creek) 賓布洛松河 D 6
Big(creek) 比格河 B 8
Big Blue(riv.) 比格布盧河 F 5
Big Pine(creek) 比格派河 C 3
Big Raccoon(creek) 比格拉孔河 C 5
Big Walnut(creek) 比格沃爾納特河 D 5
Blue(riv) 布盧河 E 8
Brookville(lake) 布魯克維爾湖 G 6
Buck(creek) 巴克河 E 8
Busseron(creek) 布塞隆河 C 7
Camp(creek) 坎普河 E 6
Cedar(creek) 錫達河 G 2
Clifty(creek) 克利弗蒂河 F 6
Coal(creek) 煤河 C 4
Crooked(creek) 克魯克德河 D 2
Cypress(pond) 賽普里斯池 B 8
Deer(creek) 迪爾河 E 3
Deer(creek) 迪爾河 D 5
Eagle(creek) 伊格爾河 E 4
Eel(riv.) 鰻河 C 6
Eel(riv.) 鰻河 F 3
Elkhart(riv.) 埃爾克哈特河 F 1
Fawn(riv.) 法恩河 G 1
Fish(creek) 菲什河 H 2
Flatrock(creek) 弗拉特羅克河 F 5
Fort Benjamin Harrison 哈里遜堡 E 5
Freeman(lake) 弗里曼湖 D 3
Geist(res.) 蓋斯特水庫 F 5
George Rogers ClarkNat'l Historical Park 喬治羅杰斯克拉克國家歷史公園 B 7
Graham(creek) 格雷厄姆河 F 7
GrissomA.F.B. 格里森空軍基地 E 3
Honey(creek) 哈尼河 C 6
Huntington(lake) 亨廷頓湖 F 3
Indian (creek) 印第安河 E 8
Indian(creek) 印第安河 D 6
Indiana Dunes Nat'l Lakeshore 印第安那沙丘國家湖濱區 C 1
Iroquois(riv.) 易洛魁河 B 3
Jefferson Proving Ground 杰斐遜試驗場 G 7
Kankakee(riv.) 坎卡奇河 C 2
Laughery(creek) 勞福利河 G 6
Lemon(lake) 萊蒙湖 E 6
Lincoln Boyhood Nat'l Memorial 林肯童年國家紀念園 C 8
Little(riv.) 利特河 G 3
Little Elkhart(riv.) 小伊爾克哈特河 F 1
Little Pigeon(creek) 小皮金河 C 9
Little Vermilion(riv.) 小米爾利恩河 B 5
Lost(riv.) 洛斯特河 D 7
Maria(creek) 瑪麗亞河 C 7
Maumee(riv.) 莫米河 H 2
Maxinkuckee(lake) 馬克辛庫奇湖 E 2
Michigan(lake) 密西根湖 C 1
Mill(creek) 米爾河 D 5
Mississinewa(lake) 米西西內瓦湖 F 3
Mississinewa(riv.) 米西西內瓦河 F 3
Monroe(lake) 門羅湖 E 6
Morse(res.) 莫斯水庫 E 4
Muscatatuck(riv.) 馬斯喀塔特克河 E 7
Ohio(riv.) 俄亥俄河 B 9
Patoka(riv.) 帕托卡河 C 8
Pigeon(creek) 皮金河 C 8
Pigeon(riv.) 皮金河 F 1
Pipe(creek) 派普河 F 4
Prairie(creek) 普雷里河 C 7
Richland(creek) 里奇蘭河 D 6
Saint Joseph(riv.) 聖約瑟夫河 E 1
Saint Joseph(riv.) 聖約瑟夫河 H 2
Saint Marys(lake) 聖瑪麗斯湖 H 3
Saint Marys(riv.) 聖瑪麗斯河 H 3
Salamonie(lake) 薩拉莫尼湖 F 3
Salamonie(riv.) 薩拉莫尼河 G 4
Salt(creek) 索爾特河 E 6
Sand(creek) 桑德河 F 6
Shafer(lake) 謝弗湖 D 3
Silver(creek) 錫爾弗河 F 8
Sugar(creek) 舒格河 C 5
Sugar(creek) 舒格河 F 5
Sugar(creek) 舒格河 B 3
Tippecanoe(riv.) 蒂珀卡努河 E 2
Vermilion(riv.) 弗米利恩河 B 4
Vernon Fork(creek) 弗農河 F 7
Wabash(riv.) 沃巴什河 B 7
Wawasee(lake) 瓦瓦西湖 F 2
White(riv.) 白河 B 8
White, East Fork(riv.) 東白河 C 7
White, West Fork(riv.) 西白河 C 7
Whitewater(riv.) 白水河 H 6
Wildcat(creek) 懷爾德卡特河 E 4
Woods(lake) 伍德斯湖 E 2
Yellow(riv.) 黃河 D 2

後其總哩數隨之日減，因貨運公司取代了大半的鐵路線事業。該州每平方哩地區的公路哩數居全國之首。公路網四通八達，印第安那波里有數條州際和聯邦公路相通。高速公路網提高了該州「美國十字路口」之聲名，並且促進了旅遊業的成長。

3. 人民

探險時期，印第安那原住有數個印第安部族。最早的白人居民是一七〇〇年代早期居住於今日溫森斯(Vincennes)、拉法葉(Lafayette)和韋恩堡(Fort Wayne)四周的少數法國人。1816 年設立印第安那州以後，大批拓荒人抵達，其中多數來自南部和東南部各州—維吉尼亞、肯塔基、卡羅來納、田納西和馬里蘭；少數來自東部和東北部各州—俄亥俄、賓夕法尼亞和紐約州；有極少數來自新英格蘭。該州的首要吸引力是擁有廣大的肥沃、廉價土地。

自 1810 年以來的人口成長

年	人口數	年	人口數
1810	24,520	1900	2,516,462
1820	147,178	1920	2,930,390
1830	343,031	1940	3,427,796
1840	685,866	1960	4,662,498
1860	1,350,428	1970	5,195,392
1880	1,978,301	1980	5,490,260

1970-80 年人口增加率：5.7%(全美 11.4%)
1980 年人口密度：每平方哩 152.8 人(全美 64.0)

城市與郊區人口分布情形

年	城市人口比例	郊區人口比例
1920	50.6(全美 51.2)	49.4
1930	55.5(全美 56.1)	44.5
1940	55.1(全美 56.5)	44.9
1950	59.9(全美 64.0)	40.1
1960	62.4(全美 69.9)	37.6
1970	64.9(全美 73.6)	35.1
1980	64.2(全美 73.7)	35.8

人口聚集中心

城市與大都會區	1980	1970	1960
印第安那波里	700,807	736,856	476,258
大都會區	1,166,575	1,111,352	944,475
韋恩堡	172,349	178,269	161,776
大都會區	382,961	361,984	306,330
蓋瑞	151,953	175,415	178,320
大都會區	642,781	633,367	573,548
艾凡士維	130,496	138,764	141,543
大都會區	309,408	284,959	272,053
南本德	109,727	125,580	132,445
大都會區	280,772	279,813	271,057
哈蒙德	93,714	107,983	111,698
蒙夕	77,216	69,082	68,603
安得孫	64,695	70,787	49,061

人口構成 今日該州絕大多數居民在當地出生。截至目前當地居民大多數來自南部和中北部各州。外籍人口占總人口一小部分，以歐洲人最多，尤其是德國和英國人。加拿大和墨西哥人也占了一部分。迄至一八四〇年代後期，許多印第安人已遷徙出境，少數印第安後裔仍然住在沃巴什河流域上游。

十九世紀期間，黑人居民多分布於郊區；迄至二十世紀幾乎已完全都市化，其中多數定居在印第安那波里和蓋瑞。

雖然法國在 1750 年以前在溫森斯建立天主教會，但早期居民大多數爲基督教徒。基督教徒總數一直高於天主教徒，二十世紀期間教派分歧。今日美國大多數的信仰和教派都可在該州找到，尤以城市中心爲最。

生活方式 1860 年該州 90%以上的居民定居於郊區，只有少數城市人口超過 1 萬人。最大城市印第安那波里人口不到 19,000 人。當時絕大多數居民住在南半部。南北戰爭開始時的人口趨勢是都市化和向北移動。1900 年總人口大約三分之一住在都市，二十世紀末有近三分之二人口住在都市區(也就是人口 2,500 或更多的地區)。今日大部分的大城市及絕大多數人口分布於北半部。

都市人口向來分散，散布於少數城市和許多鎮上，因此該州無主導經濟、政治和文化生活之大都會區。由於都市分散，州民仍然與土壤較爲密切，並且較熟悉農業生活及鄉村傳統。再者，許多人住在鄉下，卻在城鎮謀生，同時有愈來愈多的郊區農民不再務農，或改成只兼務農事，到公司和工廠工作。因此十九世紀末和二十世紀初鄉村和都市生活的傳統差異，到了一次大戰後的數十年間已大爲緩和且已部分消除。

最大人口中心 印第安那波里是首府兼最大城市，位置幾近於全州的地理中心。它是包括馬里恩郡(Marion)的都會區之中心城市。

蓋瑞、東芝加哥、哈蒙德(Hammond)和密西根城是該州西北隅瀕臨密西根湖的大都會區之城市，此四大城市列居全國最大的鋼鐵生產中心。東北部的韋恩堡和中北部邊界附近的南本德也是重要都會區的大城市。

其他人口聚集中心只有 2 個位於南半部一極西南部俄亥俄河畔的艾凡士維及西部邊境附近沃巴什河畔的荷特地(Terre Haute)。

4. 教育和文化

1816 年印第安那州憲法規定州議會「盡可能依法提出通盤的教育制度，由鎮區學校循序漸近升到州立大學，一律免收學費，並且對全民平等開放。」此項法令在當時誠爲創舉，對一個拓荒社會而言顯然過於樂觀。雖然在 1850 年以前有公立學校創立，大多數學校爲私立或由教會創辦。

1851 年憲法肯定小學的重要性，一八五〇年代期間通過法案建立全州免費小學制度，隨後數十年間發起免費公立高中運動。

小學和中學教育 該州公立教育部以監督委員會爲首，包括數個委員會，負責監督公立小學和中學、教師訓練和資格核發、學校健康和就學情形及其他職務。都市學校制度通常由地方教育督導和委員會執行，郊區聯合教育制度亦如是。

著重地區學校是拓荒時期留傳下來的傳統，導致許多學區既無經費基礎，亦無就學人口作爲擴大課程花費之理由。1959 年州議會通過一項法案，規定重組所有教育制度，藉此平衡賦稅基礎以補助教育經費。職是之故，合併許多小型學校體系。

1949 年一項法案禁止公立教育實施種族隔離政策，但是仍有數所全爲黑人的中學，少數大城市僅片面廢除學校隔離政策。

該州有多所私立和教會學校，其中多數爲天主教或路德教會學校。

高等教育 印第安那州設有 5 所州立大學。布隆明頓的印第安那大學在 1820 年創校，歷史最爲悠久。西拉法葉的普渡大學(Purdue University)前身爲利用捐贈土地所蓋的農業和機械學院。荷特地的印第安那州立大學是該州第一所師範學院。蒙夕的鮑爾州立大學和艾凡士維的南印第安那大學原爲印第安那州立大學的推廣中心。普度和印第安那大學在全州各地設有分校園。溫森斯大學也是一所州立大學，提供包羅萬象的兩年制課程。

私立的教會附屬學院和大學在早期扮演著重要地位，至今仍深具影響力。最大規模者有諾特丹(Notre Dame，南本德附近的諾特丹大學)；艾凡士維大學；印第安那波里的巴特勒大學(Butler University)及法耳巴拉索(Valparaiso)的法耳巴拉索大學。其他私立機構包括安得孫的安得孫大學；格林卡斯爾(Greencastle)的迪鮑大學(DePauw University)；李奇蒙(Richmond)的埃爾罕大學(Earlham College)；法蘭克林的法蘭克林大學；戈申(Goshen)的戈申學院；漢諾威(Hanover)的漢諾威學院；印第安那波里大學；韋恩堡的印第安納技術學院；北曼徹斯特的曼徹斯特學院；印第安那波里的馬里安學院(Marian College)；韋恩堡的聖法蘭西斯學院；倫斯勒(Rensselaer)的聖約瑟夫學院；諾特丹的聖瑪麗學院；高地(Upland)的泰勒大學；安哥拉(Angola)的三州學院(Tri-State College)及克勞福茲維爾(Crawfordsville)的沃巴什學院。

圖書館和博物館 該州公共圖書館體系服務網遍及全州大部分地區，包括偏僻的郊區在內。大多數圖書館隸屬委員會管轄，由地方賦稅提供經濟補助。

規模最大的公共圖書館有印第安那州之圖書館(印第安那波里)，於 1825 年創建，典藏大量關於印第安歷史、族譜和檔案的資料；印第安那波里公共圖書館專門收藏該州作家的資料；韋恩堡和艾倫那公共圖書館藏書豐富。印第安那大學利利圖書館(Lilly

Library)收藏許多珍藏書和手稿,包括印第安那文獻和大量林肯安納(Lincolniana)藏書。

印第安那州立博物館1967年遷至印第安那波里市政廳原址,其陳列以印第安納藝術、政治、自然歷史和印第安文化爲主。印第安那波里還建有赫隆藝術館(Herron Museum of Art)、印第安那波里兒童博物館及汽車賽車博物館。其他著名的博物館包括印第安那大學藝術館、艾凡士維藝術科學館、韋恩堡藝術館、南本德藝術中心、諾特丹美術館大學、斯沃普美術館(Sheldon Swope Art Gallery,位於荷特地)及林肯圖書館和博物館(Louis A. Warren Lincoln Library and Museum,位於韋恩堡)。

印第安那歷史學會屬私人機構,發行探討印第安那歷史的期刊。該學會會員每季收到印第安那大學發行的《印第安那歷史雜誌》。州立印第安那歷史局經常在印第安那歷史典藏錄中發行刊物。地方歷史學會爲數衆多,其中少數負責維持博物館或歷史建築。

其他文化景觀 各學院和大學提出的計畫提供本州居民廣泛的文化活動,包括國際知名的管絃樂團、戲劇、歌劇及芭蕾舞團的表演。政府贊助的印第安那波里交響管絃樂團是該州最傑出的管絃樂團。布朗郡景色宜人,吸引了許多畫家前往。那士維(Nashville)的美術館終年開放,係布朗郡各項活動的焦點所在,活動項目包括印第安那大學演員在那士維鄉村劇院的演出。

5.娛樂和風景名勝

印第安那州的娛樂設施包括沙丘、密西根湖沿湖的湖濱區、東北部的冬季運動區、內陸湖泊及沿南部起伏的可駕車兜風的丘陵。大多數公共娛樂區以及許多私人娛樂區提供垂釣、划船、游泳、遠足及露營活動。歷史、地質和風景區每年吸引數千名遊客。

國家娛樂區 林肯童年國家紀念區位斯賓塞(Spencer)郡林肯市附近,保留一座重建的拓荒時期農場,它是林肯童年和少年時期居住的地方。該紀念區亦包含林肯的母親南錫(Nancy Hanks Lincoln)的墓地。溫森斯的克拉克(George Rogers Clark)紀念區原受州政府管轄,1966年規劃爲國家歷史保護區。同年,密西根湖沿岸設爲印第安那沙丘國家湖濱區。州立國家森林區在中南部占地廣大。

州娛樂區 該州最早的州立公園在環保人士利伯(Richard Lieber)的指導下落成。第一座公園是歐文郡(Owen)斯賓塞附近的麥考密克的克里克州立公園(McCormick's Creek State Park),1916年開放;帕克郡(Parke)的火雞場州立公園也在同年關建。今日州立休閒體系包括州立公園、紀念區、娛樂區、自然保護區、湖濱區及森林區。

著名的州立公園,除了麥考密克的克里克和火雞場公園外,還包括米切爾(Mitchell)附近的斯普林密爾公園(Spring Mill Park),有一個重建的拓荒時期村落;波卡岡公園(Pokagon)鄰近東北部的詹姆斯湖;安得孫附近的芒茲公園(Mounds Park),係印第安墳塚遺址所在;克利夫提瀑布(Clifty Falls)公園,坐落於麥迪遜附近,俯視蜿蜒的俄亥俄河;布朗郡公園,是面積最大的公園,位於那士維(Nashville)正南方。州娛樂區有門羅水庫和浣熊湖,後者瀕臨帕克郡的曼斯菲爾德水庫(Mansfield Reservoir),及杜布瓦郡(Dubois)的帕托卡水庫(Patoka Reservoir)。

保存歷史古蹟的紀念區包括溫森斯的印第安那領地州立紀念地,以一棟被認爲是領地時期議會所在的建築爲特色;科里登(Corydon)的科里登州議會大廈,係第一棟州議會大廈;拉法葉附近的蒂珀卡努戰場,1811年哈里森在此大敗印第安人;布魯克維爾附近的白水運河,運河水門和輸水道已經修復;新哈莫尼(New Harmony)的建築物和其他古蹟與一八〇〇年代早期當地的烏托邦殖民地有關。安赫爾墳塚州立紀念區(Angel Mounds State Memorial)位於艾凡士維附近,是一處考古遺址,當地的印第安墳塚正在被研究之中。

該州名人故鄉或誕生地遺蹟規劃成的州立紀念區包括麥迪遜的拉尼爾(J.F.D. Lanier)府邸;布朗郡斯梯爾(Theodore C. Steele)的故鄉和工作室;波特(Gene Stratton Porter)的兩個故鄉:日內瓦的「失木園」及羅馬城附近的西爾芬湖(Sylvan L.)湖濱小屋。

年度紀事 印第安那州最負盛名的年度大事是印第安那波里805公里賽車大會,在陣亡將士紀念日後的星期日舉行,是當月節慶的高潮。印第安那州博覽會包含賽馬大會,於每年夏末在印第安那波里舉行。秋季盛會有麥迪遜的賽船會和帕克郡的覆蓋橋節。每逢冬末幾乎全州每所高中都推派隊伍參加年度籃球錦標賽(此賽被稱爲"州民的瘋狂"),決賽在三月於印第安那波里舉行。印第安那波里也成爲重要的業餘運動中心。

6.政府和政治

今日的印第安那州憲法是該州有史以來第二部憲法,於1851年採行。它反映出傑克森民主黨的許多信條,採行經濟自由放任政策及依賴私人企業,作爲經濟發展的基礎。此部文獻強調官員民選,並且對州和地方政府官員的任期加以限定。同時大大限制州議會的權力。憲法禁止州政府在任何銀行或公司持股,並且除了彌補偶兒的赤字、禦侮或鎮壓叛亂外,禁止發行公債。

憲法修正案須經議會兩院大多數議員通過,繼之在特選或普選中提交選民,舉行全民投票,除此之外,憲法對創制、複決或罷免權無明文規定。雖然修憲程序繁瑣,在兩黨非正式的合作下,憲法修正方法由修正案取代重新起草制定。因此完成多項重大改變,包括每年定期召開立法會議;州長任期4年,連選連任兩次;定期舉行公民投票,選舉最高和巡迴法院法官。

政府要覽

總統選舉人票數:12。國會代表:參議員2名;衆議員10名。州議會:參議員50名,任期4年;衆議員100名,任期2年。州長:任期4年,可連任,限2次。

州政府結構 政府的行政部門包含由選舉產生的官員,諸如州長、副州長和州政府其他職員,以及許多行政部會和委員會,首長採任派制。州長有權任派大多數行政部會的首長。

州議會由50人制參議院和100人制衆議院組成。州參議員任期4年,州衆議員任期2年。憲法修正案規定每隔10年議員名額重新分配,繼聯邦人口普查後舉行。

司法部門包括憲法直接授權的最高法院和巡迴法庭,以及州議會設立的上訴法院、高等法庭及特殊法院,藉以加速案件的處理。

政治區劃 地方政府的主要單位爲郡、鎮區、市和鎮。郡政府的職權由選派的官員和任派的行政代理執行,職責包括道路維修、郊區法律的施行、參與公共福利計畫、監督選民的登記與參選、課徵稅收及基金管理。鎮區由鎮評議員與諮詢會管轄。較大的鎮區可能設有估稅員和警察。鎮區政府負責規定稅率與監督預算。

公共財務 該州浩費龐大的內陸改良系統(主要爲開鑿運河計畫)在一八三〇年代展開,係源自憲法禁止州政府在特定緊急事件外舉債而來。地方政府單位依規定舉債額不得超過歲收的2%。爲避免這些限制,有時遂設立特殊委員會或公司藉以舉債與完成興建學校等工作。

州政府總歲收主要來自課徵財產稅、除醫藥和雜貨外的貨物銷售稅、所得稅、汽油稅、酒稅、菸稅、汽車銷售稅及營業執照稅。財產稅曾經是州和地方政府歲收的主要來源,今日的重要性甚低。雖然州議會已制定改良的課稅方法,並且考慮取消財產稅,此項稅收仍是地方收入的基礎。聯邦政府每年撥款補助公路、教育、福利、防洪及其他需要。州政府的開支中以教育經費比例最高。

政治 1816年的州憲是一分自由的哲斐遜式文件,迄至大約1825年,大多數州民爲哲斐遜共和黨員,1826-50年民主黨加入共和黨和輝格黨的勢力爭奪陣容。期間州民發展出一種趨勢,並且延續至今:他們經常在全國大選時支持某政黨,在州和地方選舉時支持其反對黨。1824年、1828年和1832年選舉民主黨員傑克遜(Andrew Jackson)爲總統,1825-43年共和黨和輝格黨在該州政治保持優勢。1843年該州選舉第一位民主黨州長,部分歸因於州政府支助的內陸改良系統

在一八三〇年代後期失敗。自此迄至 1860 年，民主黨員當選每任州長，並且通常控制了州政府。

自 1860 年大選至一八七〇年代早期，由共和黨領導該州和全國政治。共和黨和民主黨之間的衝突在戰亂期間日趨激烈，並且延續至重建時期。儘管雙方衝突激烈，1861 年薩姆特要塞(Fort Sumter)遭火焚毀後，州民無視黨派，紛紛加入聯邦運動。關於重建的聯邦政策之故，黑人擁有選舉和工作權。

一八七〇年代早期至九〇年代中期，共和黨與民主黨勢均力敵。選民投票率高，政黨之間的競爭激烈，尤以州政治爲甚，沒有政黨能鞏固其優勢。隨著重建熱潮衰退，鐵路規劃與財政問題成爲重要的政治課題。雖然勞工與農民產生些許不滿情緒，綠背紙幣黨(Greenback)和人民黨(Populist)在該州扮演的角色較中西部其他州來得穩健。

1917-33 年期間的一次大戰時期，共和黨主導了該州政治，並負責選舉每屆州長。1929 年的經濟大恐慌及 1932 年羅斯福的壓倒性勝利使民主黨奪得州長席位迄至 1945 年，但是民主黨在州議會的領導權自 1937 年以後日衰。大體而言，二次大戰以後共和黨較往昔更大規模地支配全國與該州政治。溫和與保守主義在該州政治史上通常盛行不衰。

7. 歷史

歐洲移民到達以前，該區住著數個印第安部落。以史前的墳塚建造者(Mound Builders)爲首，歷史記載時期，大型的部族有邁阿密人、德拉瓦人和波塔瓦托米人(Potawatomi)。其他部落包括皮安卡肖人(Piankashaw)、基卡普人(Kickapoo)、基亞特濃人(Wea 或 Quiatenon)及肖尼人(Shawnee)。

拓荒 印第安那見諸史載的歷史大約始於 1679 年，當時法國探險家和毛皮商拉薩爾(La Salle)率領一支隊伍由五大湖區前往密士失必河時，利用聖約瑟夫-坎卡基陸運。十八世紀期間，沃巴什-莫米河路線，其一小段連水陸運位於今日的韋恩堡，對法國人而言相當重要，藉此可保護有厚利可圖的毛皮交易及聯絡其廣大的內陸王國。1700-35 年期間，在沃巴什-莫米河水路運輸沿線興建三處要塞，其中邁阿密堡位於今日的韋恩堡，基亞特濃堡位於拉法葉附近，溫森斯堡面積最大亦最重要。

英國占領 法國和印第安人戰爭期間，英國沿海殖民地與法國殖民地王國之間對領地和毛皮的爭奪愈演愈烈。1763 年法印戰後簽訂和約，法國割讓加拿大及密士失必河流域東半部地區予英國。印第安人，大半採取中立或傾向法國，痛恨英國的占領。1763-65 年間，許多印第安部落攻擊西北部各地的英國要塞。邁阿密堡和基亞特濃堡隨之陷落，有龐蒂亞克戰爭(Pontiacs War)之稱的叛亂終告失敗。

英國企圖控制西部新領地之舉，導致 1763 年發布宣言，將阿帕拉契山脈以西的地區列爲印第安保留區。此宣言與 1774 年「魁北克法案」保證給予法國居民宗教自由及其他特權，並依行政目的將印第安那地區納入信奉天主教爲主的魁北克省，因此激怒了當時處於革命前夕的古老英國殖民地。

英國占領內陸係有名無實，美國獨立戰爭期間，克拉克(George Rogers Clark)於 1778-79 年占領溫森斯和其他要塞，作爲阻止印第安人掠奪肯塔基的計畫之一。英國旋即奪回溫森斯，1779 年 2 月克拉克自伊利諾州的卡斯卡斯基亞展開嚴酷的冬季行軍後，再度控制了溫森斯。

領地時期 獨立戰爭落幕後，美國版圖向西擴展至密士失必河。最初中央政府與數州政府，尤以維吉尼亞爲最，皆宣稱舊西北地區(指俄亥俄河以北地區)全境或部分爲其所有，但各州隨即將所有權讓與美國。一七八〇年代，國會通過多項關於地區的重要法案。1785 年條例制定法規勘察土地並將之售與個人或公司。1787 年條例規定設立民選政府，並將印第安那劃歸西北地區。1800 年，俄亥俄地區即將設立爲州，其餘地區劃歸爲印第安那地區，由哈里森擔任首任地區總督。

繼獨立戰爭後，印第安人反對白人拓殖的勢力繼續存在。在經歷數次慘敗後，1794 年韋恩(Anthony Wayne)將軍率領美軍在今俄亥俄的托利多(Toledo)附近的落木戰役(Battle of Fallen Timbers)擊潰印第安人。戰後簽訂和約，與印第安部落建立和平關係，同時取得廣大的白人定居地。1800-09 年，在肖尼酋長特庫姆塞(Tecumseh)的領導之下，印第安人抗拒白人侵犯的態度轉趨強硬。1811 年哈里森在拉法葉附近的蒂珀卡努戰役與印第安人交戰，至 1815 年，印第安反對勢力對拓殖行動已不構成阻礙。

拓荒州 印第安那持續成長，甚至 1812 年戰爭期間也不例外，1816 年設爲美國第十九州。孤立與自給自足是拓荒時期(1800-50)的兩大特色。該州境內的社區各自孤立，一如該州與美國其他地區之關係。期間，州民制定了兩部州憲，建立了地方政府，發展了政黨，並且興建了城鎮、教堂、學校和道路。快速增加的人口由南往北移動，不過 1850 年時大部分州民仍然住在南半部。該州經濟以農業爲主，製造業則開始起步。

拓荒時期的前半期，該州展開兩次烏托邦實驗。1814 年，拉普(George Rapp，係德國一名宗教苦行者)及和諧社會(Harmony Society)團體領袖，在波塞郡(Posey)的沃巴什河畔建立哈莫尼社區(Harmonie)。拉普殖民地蓬勃發展，儘管與鄰近社區產生誤解，10 年後拉普將之售與蘇格蘭裔工業家歐文。歐文展開另一個稱爲新哈莫尼的社區實驗。此殖民地爲期甚短，卻吸引了許多科學家、教育家及其他深具影響力的居民前往該州。

南北戰爭時期 雖然十九世紀後半葉工業化程度日深，該州在此期基本上仍然維持著農業型態。期間人口持續成長及向北移動，迄至十九世紀結束之際，該州中部在政治上取得優勢。州民最初不願對美國南部採行強制政策，繼薩姆特堡開戰之後，他們效忠聯邦，支援聯軍大約 20 萬軍隊，其中大多爲自願軍。

鄉村與農業全盛時期 1860-1920 年的 60 年間大致是該州鄉村和農業生活的全盛期。拓荒時期，以孤立與自給自足著稱，一八五〇年代期間隨著鐵路和汽船加速輸出與輸入品的運送，拓荒熱潮減退。隨著東西向鐵路線的成長，該州拓展了與東部的經濟聯繫，與南部經濟之相對重要性則日減。該州人口 1860 年時不到 9%都市化，1920 年增爲超過 50%。期間人口分布由南部遷至北部。農業多依存於玉米和豬肉，但逐日趨向多元化。以馬匹牽引農具減輕了農務之辛勞，隨後更邁向機械化。大約一次大戰以前，製造業多以農、林產品的加工製造爲主，然而此期製造品總值已超越農產品總值。

都市化與工業成就 1920 年以後的數十年間，印第安那逐日成爲一個都市化與工業

歷史要覽

1679	法國探險家拉薩爾橫越印第安那。
1732	法國在溫森斯建立首處永久殖民地。
1763	印第安那包含於法國割讓英國的地區之中。
1779	克拉克建立了對溫森斯的控制權。
1783	印第安那列入獨立戰後割讓美國的地區之一。
1787	印第安那劃歸爲西北地區的一部分。
1800	設立印第安那地區，首府溫森斯。
1811	哈里森(William Henry Harrison)在蒂珀卡努戰役大敗印第安人。
1813	地區首府遷至科里登。
1816	12 月 11 日加入聯邦。
1820	選定今日的印第安那波里爲州首府；設立州立紳學院，日後改爲印第安那大學。
1842	諾特丹大學創校。
1851	採行今日的州憲。
1906	美國鋼鐵公司創建蓋瑞。
1911	第一次 500 哩賽車在印第安那波里舉行。
1916	第一座州立公園落成。
1949	通過法案廢除學校種族隔離政策。
1966	設立印第安那沙丘國家湖濱區。
1967	海契爾當選蓋瑞市長，成爲該州首位黑人市長。
1970	印第安那波里和馬里恩郡政府合併成首創的政府結構烏尼哥夫。

化社會。農產品總值持續成長，製造品總值則超越農產品。州際和聯邦碎石和混凝土公路網逐漸擴展，促使該州運輸網可通全國各地要道。數條對內或橫貫的州際貨車公路使公路網更爲便利。期間，鐵路客運幾乎全被汽車、公車和飛機所取代，同時貨車接管了大部分的貨運交通。密西根湖和俄亥俄河沿線興建的新港，使往返於印第安那的水路交通快捷便利。都市人口比例逐漸增加，其人口分布局限於數個都市，但未見具主導地位的大都市。許多中型的鎮有助於維繫二十世紀該州鄉村與農業生活的影響力。

Bibliography

Carmony, Donald F., ed., *Indiana: A Self Appraisal* (Ind. Univ. Press 1966).

Dillon, Lowell I., and Lyon, Edward E., *Indiana: Crossroads of America* (Kendall-Hunt 1978).

Furlong, Patrick J., *Indiana: An Illustrated History* (Windsor Pubs. 1985).

Hojnacki, William P., *Politics and Public Policy in Indiana* (Kendall-Hunt 1983).

Hoover, Dwight W., *Magic Middletown* (Ind. Univ. Press 1986).

Madison, James H., *Indiana Through Tradition and Change: A History of the Hoosier State and Its People, 1920–1945* (Ind. Hist. Soc. 1982).

Madison, James H., *The Indiana Way: A State History* (Ind. Hist. Soc. 1986).

Phillips, Clifton J., *Indiana in Transition: The Emergence of an Industrial Commonwealth, 1880–1920* (Ind. Hist. Soc. 1968).

Thornbrough, Emma Lou, *Indiana in the Civil War Era, 1850–1880* (Ind. Hist. Soc. 1965).

INDIANA 印第安那

美國賓州中西部的自治市鎮，大約位於匹茲堡東北方 72 公里處，是運輸和製造中心，其重要工業有橡膠輪胎、皮革品、男裝和童裝、黏土製品、水泥長塊、鋁門窗、自動控溫器、酒類等製造工廠。印第安那亦爲聖誕樹供應中心。賓州印第安那大學位於此市，爲一所四年制，男女兼收的師資培養學校，成立於 1875 年。

印第安那 1805 年規劃，1816 年建制。人口 16,051。

INDIANA STATE UNIVERSITY 印第安那州立大學

印第安那州荷特地(Terre Haute)一所男女合校的州立大學。1865 年，爲補充公立學校師資的不足，印第安那州議會決議設立州立師範學校。該校於 1870 年正式成立，1908 年頒授首屆學士學位，1927 年開設研究所課程。1929 年校名改爲州立師範學院，1961 年易名爲州立學院，1965 年又改爲州立大學迄今。

該校設有文學及科學學院，教育、商學、衛生、體育等系。多數學系均有大學及碩士課程，部分科系有博士課程。1965 年在艾凡士維(Evansville)設立分校，於 1985 年獨立爲南印第安那大學。

INDIANA UNIVERSITY 印第安那大學

美國一所州立、男女兼收之大學，其校本部在布隆明頓。1820 年印第安那州大會決議於布隆明頓設置印第安那州立學院，1825 年正式開始招生。1828 年改名爲印第安那學院，1838 年再次易名爲印第安那大學。1867 年開始招收女學生。一九〇〇年代早期印第安那大學僅有布隆明頓一校區，課程以文理學院爲主。

布隆明頓校區設有大學部和研究所各種課程，除了文理學院之外，尚設有法學院、商學院、音樂學院、教育學院、保健學院、體育學院、休閒娛樂學院、驗光學院、圖書館學院、公共環境事務學院、新聞學院、繼續教育學院和研究所。蒐集善本書和手稿之利利圖書館(Lilly Library)爲重要之研究中心。

一八九〇年代起，布隆明頓校區之教授們在印第安那州各地巡迴講學，授與學分。於是成立許多推廣教育中心，並設置分校於蓋瑞、南本德、科科莫、李奇蒙和新阿巴尼等地。位於韋恩堡之校區和普渡大學有合作關係。

1900 年後位於印第安那波里之推廣中心迅速發展，除了一般性課程外，醫學院、法學院、牙醫學院、護理學院、社會工作學院亦相繼成立。1974 年，印第安那波里原有之課程，和普渡大學所提供之課程，由印第安那大學和普渡大學統一規劃。印第安那波里和布隆明頓兩校區均相當重視研究所和專業訓練課程。

INDIANAPOLIS 印第安那波里

美國印第安那州州首府及馬立昂郡郡治。位於該州中部，濱臨白河的拿斯特支流，在芝加哥西南約 240 公里處。是印第安那產業、商業及財經中心。大致上，印第安那波里北邊及東邊是住宅區，另兩邊則爲工業區。

都市發展及其問題 1950-60 年間，印第安那波里的人口自 427,173 人增至 476,258 人，上升約 11.5%。此種增加大多由於非白人人口的快速成長，自 64,091 人增至 98,684 人。白人人口則只有些微增加，自 363,082 人增至 377,574 人。1970-80 年間，人口總數約減少 5%，白人人口由 606,714 人減爲 540,294 人，而黑人人口則由 134,040 人增至 152,626 人。

因受西南部白河氾濫平原限制、鐵路的集中及東南部產業活動的影響，近來住宅區都在北緣擴展。城內主要建築大多僅限於政府建築、公共設施房舍、汽車旅館及經挑選過的金融機構。州內高速公路系統及中央貿易區以西之大學區的土地清整，已造成低收入租屋的嚴重短缺。

由此市再發展委員會主持的都市更新，重點在重建屋舍，受損區域的復建及清除用地作爲工業、購物中心、學校的據點所在。1972 年在市中心區中建立了議會及展示中心。其他已完成的計畫尚包括 1974 年的籃球場、1984 年的圓頂足球場、1986 年節慶市場型的商店及位於修復區內的聯合車站餐館。

此市是美國 10 條高速公路的樞紐，其中 4 條是與周圍公路連接的州際道路。市內的科克(Weir Cook)市立機場，一年可處理 200 萬以上的旅客，且本市擁有主要鐵路、公路及一百多條卡車路線。

經濟 本市位於北方生產帶及中西部玉米帶的交界，對產業、貿易、金融上的影響範圍廣大。雖然本市的主要經濟基礎是各式產業，但它也是重要的穀類市場，在大都會區域有 1,400 家以上的製造公司，約僱用了四分之一的工作人口。這些公司生產一千兩百多種產品，而製造業的附加價值年可達約 2 億美元。

產品中大規模生產的有交通設備——主要有引擎、傳動裝置、卡車及飛機零件；電話及電子設備；建築機械；金屬模具；加熱及通風裝置；化學產品、藥劑、生物製品；紙張及橡膠產品；電視及唱片。肉品包裝是項重要行業；本市擁有芝加哥以東最大的畜欄。

本市是該州中、南部地區的集散中心。雖然隨著外圍地區購物中心的發展，零售業因之蕭條，但本市仍維持著強大批發業的基礎，亦是企業供應及個人服務業中心。

該市是保險業的主要中心，乃因本州法律對其有利，且保險公司在本市成立已久之故。水、電皆由私人公司供應，而瓦斯則屬公營事業。

教育及文化生活 本市有兩所州立大學分校。印第安那大學已在此成立醫學、牙醫、護理等學院、聯合健康科學組、地區性校園、社會服務研究所、法學院分部、美國體育聯盟師範學院、約翰・赫朗藝術學院。普渡大學在本市亦設有分校。卡爾特大學計畫合併普渡及印第安那大學所有分校。本市還有 3 所私立高等教育機構：巴特勒大學、印第安那中央學院、瑪麗安學院。

本市圖書館系統由市立學校董事會負責。由中央圖書館及分館組成，藏書共達 80 萬冊左右。印第安那州立圖書館藏有約 27 萬冊關於歷史及參考的資料。本市其他文化設施有約翰・赫朗藝術博物館、喬登音樂學院、兒童博物館、巴特勒大學克勞威廳(Clowes)的 2,200 個現代化座位，它也是本市交響樂的搖籃。本市定期有百老匯歌舞劇、歌劇及芭蕾舞。夏季時，「星光音樂會」是音樂會及戲劇的盛宴。

本市兩家主要的報社是早報《星報》及晚報《新聞報》，亦有電視及廣播電台；也是本州主要的醫療中心，有數十家醫院，並培訓醫生、專業人員、護士及技師。

名勝 市中心的紀念雕像圓環矗立著 1901 年完工的士兵及水手雕像。其北方是印第安那世界大戰紀念廣場，1927 年完工，自衣冠冢紀念碑(Cenotaph)低於周圍地面的花園起，至大學園止橫跨 5 個街區。(本市是美國退伍軍人協會的總部)。雕像東面是印第安那州議會，1888 年完工。內有州長辦公室、衆議院會館、參議院及其他州級單位。1872 年興建的哈里森(Benjamin Harrison)紀念館，是紀念美國第二十三任總統。其餘重要的歷史建築有賴利(James Whitcomb Riley)、費爾班克斯(Charles Warren Fairbanks)、塔金頓(Booth Tarkington)、尼科爾森(Meredith Nicholson)的館舍。

本市也有許多令人印象深刻的新建築物。議會大廈西邊就是現代化的州政府大樓；雕像圓環以東是市郡大樓；中央商業區北邊的輻利中心，有許多高聳的公寓大樓、商店、飲食及休閒設施。市內有六百多座教堂。

本市約有 85 座公園，占地 1,820 公頃。公共設施有高爾夫球場、網球場、足球場、游泳池及動物園。印第安那州立露天市場，全年用爲運動及其他活動的中心。它的大競技場，包括冰展、曲棍球、角力、籃球比賽及許多特殊項目。本市另有一座美國協會棒球場及賽馬場，而巴特勒室內運動場則每年舉辦全州初高中籃球賽。自 1911 年起 500 哩的紀念日大賽車，每年在摩特(Motor)快速道路舉行。

政府 印市採由市長及 9 位成員組成的市長-議會制，每四年選舉一次。理事會及委員會的成員由市長任命。市府的重要機關爲公共勞資、公共安全、再發展、計畫、住屋等部門，以及衛生委員會、大衆運輸局。這些機構有些將其管轄權擴至郡、鎮及大都會地區的市區。本市公立學校系統由經選舉產生的 7 位成員所組成的學校理事委員會經管。

沿革 1820 年，即印第安那升格爲州之後 4 年，州議會選定瀑布溪(Fall Creek)及懷特河匯流處爲本州首府預定地，即印第安那波里市。1825 年，州議會首次召開時，本市人口只有 600 人。稍後，國家鐵路向西延伸至首府，1847 年麥迪遜鐵路完成，提供至俄亥俄河的出口後，此市始設市。當時人口約 8,000 人，1870 年時已快速成長至 48,244 人。

近十九世紀末時，本市近郊發現天然瓦斯及建立跨市電車系統，發展汽車工業，增加該市工業發展的新動量。一次及二次大戰亦帶給本市更多元化的經濟，以供應廣大的區域市場。人口普查顯示人口穩定成長；1900 年時 169,164 人，1970 年爲 744,624 人，1980 年減至 700,807 人。

Further Reading: Furlong, Patrick J., *Indiana: An Illustrated History* (Windsor Pub. 1985); Owen, C. James, and York, Willbern, *Governing Metropolitan Indianapolis: The Politics of Unigov* (Univ. of Calif. Press 1985).

INDIANAPOLIS 500-MILE RACE 印第安那波里 500 哩賽車

參見AUTOMOBILE RACING.

INDIC LANGUAGES 印度語

參見INDO-ARYAN LANGUAGES; INDO-EUROPEAN LANGUAGES.

INDICATOR 指示劑

化學反應中，係指一種有機物以其顏色混濁程度或螢光改變來指示某種物質之存在與否或反應是否發生。

酸鹼指示劑 酸鹼指示劑是爲最被熟知的一種指示劑，最古老的一種型式是植物染料石蕊，在酸中其呈現紅色，在鹼中則爲藍色。此外還有對-硝基酚，這種指示劑在酸中爲無色，在鹼中爲黃色，其顏色的變化是因爲質子(氫離子)的加入或脫去。

凡是酸鹼指示劑都有相對應特定的pH值——在此pH值時，指示劑可以二種型式同時存在，因此，可用指示以比色來測定一溶液的酸鹼性，例如比較待測的溶液與標準溶液的顏色，即能得知其PH值範圍，此法可以估計游泳池的酸鹼性。

混合數種指示劑，則有較大的pH範圍。一般較常用之混合指示劑是含有甲基橙、甲基紅、溴百里酚藍和酚酞，其pH值範圍在3～10，顏色自紅色連續變化至紫色。在實驗室中，將紙浸在混合指示劑內而迅速地測出酸鹼性，此法已經取代老式的石蕊試紙。

滴定 滴定(titration)是用以測知某種物質在溶液中之濃度方法，由指示劑的顏色改變而可知是否達到滴定終點。滴定終點即反應物被完全消耗，滴定和其指示劑依其反應型式可以區分酸鹼、氧化-還原、沈澱或錯合。典型的氧化-還原指示劑是1,10-菲咯啉(1,10-phenanthroline)的鐵錯合物，在還原型式時，溶液呈現紅色，在氧化型式時呈現綠色，氧化態和還原態之間的轉換相當迅速而且可逆。「金屬發色指示劑」是用在錯合反應中，如鈣黃綠素藍(calcein blue)是一種有機化合物，其鈣錯離在紫外線下產生一種淡藍螢光，當用乙二胺四乙酸(EDTA)滴定除去鈣時，螢光現象會消失殆盡。

INDICTMENT 起訴書

指法律上由大陪審團提起的正式起訴，須以正式起訴書敍明被告被指控的罪名。這項起訴必須指出被告被控犯罪的行爲。控訴的文書以起訴書的形式提交大陪審團，由其確認爲眞並據以起訴。參見JURY。

INDIGESTION 消化不良

一個非醫學專用的名詞，常用來形容任何進食之後的不舒適感。這些不舒適最常見的包括心口灼熱(胸部中央有灼痛的感覺)、噁心、痙攣和腹瀉。雖然這些症狀常起因於一些無關緊要的因素，有時卻是某些潛在疾病的徵兆。如果持續消化不良，甚至愈來愈嚴重，應當由醫師詳加診斷以找出病因。比如說心口灼熱，可能是由於裂孔疝(hiatal hernia)所造成，這是由於部分的胃移位到胸腔中，使得胃酸倒流入食道所引起的。

胃腸疾病 消化不良可以由許多特殊的胃腸、小腸、大腸等的疾病所引起。由胃腸引起消化不良最常見的三個原因是吞入大量的空氣、對藥物耐受力差和潰瘍。在進食的過程中嚥下過多的空氣會引起脹氣的感覺，即使打嗝也無法完全解除症狀。對藥物(主要是阿斯匹靈)耐受力差所產生的消化不良，是由於對胃黏膜造成刺激或甚至產生表淺性潰瘍，而引起疼痛。胃壁較深層(以及第一節小腸腸壁)的潰瘍則多是因爲胃中產生過多的胃酸所造成的。由這一類潰瘍所引起的不適常發生於進食後約一個小時，可藉由再度進食或飲用牛奶而解除。

腸道疾病 小腸部位的不適通常是由於病毒或細菌進入消化系統所引起。腹部絞痛、噁心、腹瀉、嘔吐，和發燒通常是這一類傳染病的症狀。在進食後產生腹部絞痛和腹瀉常見於小腸的慢性發炎(局部性腸炎)和腸道無法消化牛乳(糖酵素缺乏症)。有時闌尾炎的早期症狀，會有模糊的腹部中央絞痛的感覺，而誤認爲是消化不良。

憩室症是由於大腸黏膜向外突出形成。小囊(稱爲憩室)平時並不產生任何症狀，可是一旦這些憩室發炎時(憩室炎)，就會造成發燒及左下腹痛。

結腸痙攣是大腸過度收縮的結果，常由於進食或神經緊張而惡化，患者會有腹部絞痛和噁心的感覺。潰瘍性結腸炎是一種比較嚴重的情況，會產生腹部絞痛，有時甚至會造成發燒和出血性腹瀉。

其他原因 除了腸胃道本身疾病所造成的消化不良以外，其他附屬消化器官的疾病也會引起消化不良。比如說膽結石，會在患者食用油炸的或較油膩的食物後，造成腹部不適，並且如果結石的位置是在膽囊的輸出管道上，會引起背痛及右上腹痛。另外，有兩種肝臟疾病：肝硬化和肝炎，在其早期症狀也常出現噁心等現象。

其他各種全身性的疾病可能也會影響到消化器官，而產生腹瀉和其他消化不良的症狀。這些全身性的疾病包括惡性腫瘤的生長、手術後疤痕組織的生成，以及情緒緊張等都會使消化不良的症狀惡化，或構成消化不良的原因。

INDIGIRKA RIVER 印第吉卡河

蘇聯西伯利亞東北部的河川，約 1,790 公里長。發源自雅庫特(Yakut)自治共和國的東部，向北流入北極海的海灣——東西伯利亞海。下游的三分之二河道在 6～9 月時皆可通航。印第吉卡河流域爲人煙稀少的西伯利亞森林區。上游的烏斯季尼拉(Ust-Nera)爲金礦中心。

INDIGO 木藍；靛藍

泛指豆科木藍屬(*Indigofera*)的植物，同時也是一種重要的藍色染料——靛藍。以前這種染料是由上述植物或其他植物所提煉出來，現在則作爲合成這類染料的原料物質。合成的靛藍染料被廣泛應用於棉、人造絲與毛料的染色，以及棉織品和人造絲的印染。還可添加在油漆、天然漆、印刷墨水與橡膠裏作爲顏料。

歷史 由於木藍具有持久及豐富的色澤，因此四千年來一直廣泛的被用作染料。早期的不列顚人就把從菘藍(*Isatis tinctoria*)中提煉出的染料塗在身上。中世紀時菘藍的栽種，在不列顚或是其他歐洲地區都是一項重要工業。

種植木藍(木藍屬植物)作爲染料一度非常

普遍，種植的區域從東印度羣島到美洲大陸，而後者的種植區主要在西印度羣島及喬治亞州、南卡羅來納州與北卡羅來納州等南部各州。美國人占領印度的最初幾年，天然靛藍是當地的主要出口物品。合成靛藍發明後，大幅縮短製造天然染料的時間。

天然靛藍 天然靛藍的來源主要是由木藍(*I. tinctoria*)、野木藍(*I. suffruticosa*)、*I. arrecta*及其他木藍屬植物，另外包括菘藍屬植物和亞洲的蓼藍(*Ploygonum tinctorium*)等葉片中提煉，萃取一種無色的醣類衍生物(苷)，稱爲β-吲哚葡糖苷，經水解就可獲得天然靛藍。β-吲哚葡萄糖苷經水解爲葡萄糖和黃色的結晶物質吲哚酚(indoxyl)。吲哚酚氧化後形成的靛藍最多含有70%深藍色粉末的純靛青和少量的深紅色的靛玉紅及稱爲靛棕的棕色物質。

商業性大規模製造天然靛藍時，先將剛採收的新鮮植物體浸在水中，並發酵10～15小時，使葉中β-吲哚葡萄糖苷分解成吲哚酚和葡萄糖之後，即將含有吲哚酚的黃色液體移入裝有外輪的大木桶，外輪將液體打向空中，暴露於空氣中使吲哚酚氧化成靛藍，這步驟完成後就會產生藍色沈澱。經清洗、加壓及其他步驟後，將靛藍切成小方塊並乾燥至含水率僅6%的成品，就可裝箱準備輸出。

合成靛藍 人工合成靛藍方法的出現約在1900年時由德國人發展出來的。可以較經濟地製造出靛藍的方法有許多種。最常用的方法是將苯胺與氯醋酸混合，得到苯氨基乙酸，再將它與氨基鈉一起加熱形成啊啊酚，啊啊酚加鹼即可合成靛藍。

靛藍染色 以大木桶爲容器來染色時，可溶的靛藍與一種鹼性的次硫酸鈉鹽溶液或其他還原劑混合後，會還原成可溶的黃白色的靛白。待染的布料浸入該溶液吸收其中的靛白，當布料離開溶液暴露空氣中，纖維上的靛白就會氧化成藍色的靛藍。

木藍植物 木藍屬植物都是灌木或莖部堅硬的多年生植物，原產於溫暖的地區，具羽狀複葉。總狀花序，花色爲紅、橙或白色，種莢爲圓柱狀。木藍原產非洲與亞洲熱帶，是一種灌木，可長到60公分高，開帶紅色的黃花。野木藍是一種灌木，原產於熱帶美洲與西印度羣島，現則馴化於美國南部各州，能長到2公尺高，花呈橘色。

INDIGO SNAKE 森王蛇

北美最大、體色最黑、最溫馴的蛇類之一，與游蛇類是遠親，被歸入游蛇科中衆多無害蛇林成員之一，和其他游蛇所不同的是，森王蛇(*Drymarchon corais*)的行動遲緩，脾氣溫順，因此成爲寶蛇人和養蛇者的最愛。

分布在南卡羅來納州到弗羅里達州，西至路易斯安那州東部等沿海平原上的沙丘及松林的眞正森王蛇，其唯一的一些近親變種，乃是由德州的東南部到巴西西部及南方的變種。體色呈閃亮的藍黑色，下頜和頭部兩側帶有紅棕色斑。體長可達2.5公尺長。自衛時發出嘶嘶聲，擺動尾部嗖嗖作響，但並不進攻，也不咬人。一被抓住，馬上變得前倨後恭，十分溫順。

牠們既無毒，也不會以身體壓縮來絞殺獵物，因此多以小動物爲食，老鼠、鳥類、蛙類、蟾蜍、叩頭蟲和他種蛇類等，都是牠們的食物來源。

INDIUM 銦

是一種非常軟的金屬元素(符號爲In)，外表近似於錫。1863年，德國化學家賴希(Ferdinand Reich)和里希特(Theodor Richter)以光譜技術分析閃鋅礦時，發現光譜線中有一條靛藍色譜線，因而，由拉丁文的indigo衍生出Indium的名稱。

用途 銦大部分用於電鍍方面，作爲低熔點焊接的基本金屬，並且被作爲焊接材料的添加物，最近，在半導體技術發展中，銦的金屬互化物，如銻化銦等已有了相當廣泛的市場。

性質 純銦是銀白帶青色的金屬。在元素週期表中屬於硼族(IIIb)元素，其化學性質與鋁相近，原子序爲49，原子量是114.82，有兩個安定的同位素銦-113及銦-115，和33種放射性的同位素是從銦-106排列到銦-123。通常的價數是+3，但也有+1和+2。

金屬銦具有面心立方堆積結晶結構，密度在室溫中爲7.31 g/cm³，熔點是156.61°C，沸點爲2,000°C，可溶於無機強酸，但不溶於強鹼中。

存在與備製 銦礦石很少含有1%以上之銦金屬，但在生產鋅的閃鋅礦內卻存有少量的銦，在生產鋅時，從煙管灰質可以濃縮出銦，殘留物以化學處理可以獲得濃度較高的銦鹽，此鹽類經純化及以化學或電解法來還原成金屬銦。

INDIVIDUAL PSYCHOLOGY 個體心理學

由奧地利精神分析學家阿德勒(Alfred Adler)所發展的理論。自1902-11年，阿德勒追隨佛洛伊德(Sigmund Freud)從事研究，於1912年脫離而發展自己的理論，並稱之爲個體心理學。

個體心理學可以在三方面與佛洛伊德學派的心理學區別。第一，個人心理學認爲人主要是被主宰，而非如佛洛伊德理論認爲是由先天本能賦予的，且受到社會的影響；阿德勒認爲主宰人的動機是由於代償自卑感的過程中爲了得到優勢所做的奮鬥。第二，人皆有「創造我」，阿德勒定義其爲維持自我一致的系統，具有解釋個人過去經驗並尋求可能提升其生活層次的經驗，並指引未來的生活目標。「創造我」和佛洛伊德所謂具有協調個人本能及外在現實世界的心理「自我」之間有著很大的不同。第三，每個人格都是其動機、特質、興趣與價值的整體綜合。每一個個體所表現之行爲均由其本身的特定生活型態賦予意義，強調每一個體的獨特性。與佛洛伊德將人類行爲均受到兩種基本本能，即生之本能與死之本能所主宰的觀點不同。

由於阿德勒認爲人類的生命受到個人目標所引導，而非機械式地由本能所決定。因此，個體心理學似乎亦較爲樂觀與人性化。二次大戰後，個體心理學逐漸廣泛發展成爲心理治療的基礎。

INDIVIDUAL RETIREMENT ACCOUNT (IRA) 個人退休帳戶

一種專爲退休而設的特殊儲蓄帳戶。依照1974年美國國會通過的年金修正法案，授權設立一種個別的、避稅的退休儲蓄計畫。其適用對象限於未享有由雇主贊助的退休金計畫或其他合格的退休計畫之保護下工人及其未就業之配偶。它也提供一種所謂的延長個人退休帳戶(rollover IRA)，適用於工人在離開工作後，仍可繼續保有在受僱期間所獲得，由雇主贊助的年金或退休利益。以上兩種帳戶的資產，須存放於合乎美國內地稅局所規定的帳戶中。許多信託機構如銀行、儲蓄暨貸款協會、保險公司與證券經紀等，通常願意贊助這類計畫。

爲符合聯邦稅法規定，納稅人得於每年將其存入個人退休帳戶的金額，自其當年度總所得中扣除。而此存款與它衍生的收益，一直到自帳戶提出前，都可享受所得稅遞延的好處。

此外，工人離職所領取合格的一次支付任一部分，在收到之十日內，如存入延長個人退休帳戶，也可取得聯邦稅賦遞延的資格。

1974年後的租稅改革法案對原有規定多所修改。1982年，管理一般或提撥個別退休帳戶的規則中明定：任一受僱者只要未滿七十歲半，皆可每年提撥2,000美元或其收入總額，二者之中以較小者爲準。而已婚且有職業的配偶也可自行開設個人退休帳戶，如其另一半並無職業，也可爲他(她)開設個人退休帳戶，但二帳戶之總提撥金額一不得超過2,250美元或其全部收入，二者之中以較小者爲準。若於五十九歲半前自帳戶提款，稅法上有罰則。當帳戶所有人年滿七十歲半時，必須開始自帳戶提款。

1986年租稅改革法案規定，提撥金額全數享受租稅扣除之對象僅限於：未能享受由雇主主辦的年金計畫之保護的員工，與雖參加前述年金計畫，但員工如爲單身，其調整後總收入少於25,000美元，如爲已婚夫妻，綜合申報所得少於40,000美元時方符合資格。如果參與雇主主辦的年金計畫之員工，如爲單身，其調整後總收入介於25,000～35,000美元間，但如已婚夫妻，綜合所得介於40,000～50,000美元間，則其提撥金額只能享有部分扣除額。除此之外，納稅人仍能如前一般繼續提撥金額存入個人退休帳戶。且帳戶投資所累積賺取之股息與利息，仍可免稅。

INDIVIDUALISM 個人主義

個人主義的觀念首次出現在法國大革命之後的法國。當時法文individualisme一詞開始是由社會學家、自由主義者及保守主義者用來描述他們認爲的邪惡、反社會的自我利益的衝動。第一次出現在英語中的individualism乃指美國自我主義式的社會哲學。該字第一次以英語使用可能是在1835年愛默森(Ralph Waldo Emerson)的文章裏。法國人托克維爾(Alexis de Tocqueville)在其《美國的民主》(*Democracy in America*)第二卷中以輕蔑的口吻使用該字，意指對社會的一種威脅，就像利己主義(égoisme)一樣。然而愛默森以及其他的美國人則以正面的口吻表示個人主義是對個人優越性之樂觀信仰。

自從該字被引入英文字彙之後，就一直有兩種對它定義的方法。其一是觀念的定義，並指出其相關的各類不同人物或思想運動，不管他們是否使用該詞語。其二是以該字隨著歷史的演進而有的不同意義來加以定義。

觀念定義 最早定義個人主義的方式是將其定義作如下的主張：個人是最高的價值，社會僅被視爲達到個人目的滿足的一種手段。各種不同的思想運動隨著其與該詞的觀念意義的相同程度而多少與該詞扯上關係。這些思想運動包括古代的伊比鳩魯思想；猶太基督徒重視個人價值的傳統；強調自信心的文藝復興時期的歐洲；新教改革；洛克的中產階級自由主義；以及亞當斯密的經濟自由放任哲學。個人主義在這層觀念的意義上是與集體主義不同。

歷史意義 個人主義的主張首次是在美國出現，在那兒，個人主義篤信自然的道德秩序；這使得人爲的社會秩序變得多餘而不需要；再者，該地的個人主義確信：個人會將道德及主義的要求內在化，因而將他們的生命導引至「擺脫加諸其上所有懲罰的限制」的方向。然而個人主義是一種社會的意識型態。它以一種特殊型態的社會而發展出一個「否定社會重要性」的觀念。急速的改變以及物理和社會的變動性要求每個人是其自身意義的承載者及自我方向的來源。但是社會及經濟的變化再加上個人主義受其自身觀念意義推進的影響，使其意義產生了變化。

社會結構的發展以及在複雜的社會中人與人的相互依賴性使得個人主義由「從限制解脫」的個人主義轉變成「經由社會的參與而達到自我實現」的個人主義。個人自由變成「去做對社會有益之事」的自由。個人主義的現代意義並不和集體相衝突。我們的確可在馬克思主義、美國自由主義者如克羅利(Herbert Croly)的著作及杜威的倫理學、社會學思想中辨識出這種現代的個人主義。

個人主義的觀念原先是無政府主義的，而如今卻已意指其相反的一面：經由在一個更大的整體中的參與而完成其自我實現。「個人的優越性」這層意義是否能在現代生活的複雜狀況下實現出來，還有待觀察。

INDO-ARYAN LANGUAGES 印度-阿利安諸語言

係指印歐語系中印度-伊朗(Indo-Iranian)副語羣在東方或印度的支語。最早被證實的印度-阿利安語言是吠陀梵語(Vedic Sanskrit)。它在中古時期分離出來的普拉克里特語(Prakrit)，發展成現代方言。這些包括今天在印度和其鄰國使用的主要語言：阿薩姆語(Assamese)、孟加拉語(Bengali)、古加拉特語(Gujarati)、北印度語(Hindi)、喀什米爾語(Kashmiri，一種達爾德語Dardic language)、馬拉塔語(Marathi)、尼泊爾語(Nepali，在尼泊爾)、奧里雅語(Oriya)、旁遮普語(Panjabi)、信地語(Sindhi)、僧伽羅語(Sinhala或Sinhalese，在錫蘭)和烏爾都語(Urdu，在印度和巴基斯坦)。吉普賽人原來的語言也是一種印度-阿利安語。

北印度語和烏爾都語是以印度中北部的印度-阿利安方言爲基礎，這種方言曾被稱爲印度斯坦語(參見HINDUSTANI)。在蒙兀兒(Mughul或Mogul)王朝期間，這種語言吸收了許多波斯和阿拉伯的字彙，包括普通字彙如「書」(kitāb)、「幫助」(madad)、「事物」(cīz)和「心」(dil)。雖然在口語方面有共同的基礎，但官方用語和文學用語的北印度語及烏爾都語卻不能互通，因爲烏爾都語中波斯和阿拉伯的成分增加了，但北印度語的文學和技術字彙卻來自梵語。北印度語使用提婆迦里(Devanagari)，是一種梵語字母，這種字母也用於馬拉塔語和尼泊爾語。北印度語的衍生字則用在孟加拉語和古加拉特語。烏爾都語是以波斯-阿拉伯字體的形式書寫。

語言學上的關聯 印度-阿利安和印歐語言(參見INDO-EUROPEAN LANGUAGES)之間的關係明白地見於以下字彙中，如：北印度語do意指「二」(請與拉丁語的duo比較)；馬拉塔語pāy，意指「脚」(請與西班牙語的pie比較)；北印度語mar-nā，意指「死」(請與義大利語的morire比較)；北印度語tū，意指「你」(請與英語thou，法語tu和德語du比較)。印度-阿安利語言和鄰近的達羅毗荼語(Dravidian)也具有一些共同的特徵，這些相似處也許是由於長期密切接觸而產生的。

在發音方面，大部分的印度-阿利安語言，其齒音系列(如以舌尖抵住上齒發音的t̪ d̪ n̪ r̪ l)和捲舌音系列(以舌尖向上顎捲曲所發出來的ṭ ḍ ṇ ṛ ḷ)之間具有某些差異；這些差異明顯地源自達羅毗荼語。至於文法，印度-阿利安語和達羅毗荼語都以後置詞代替前置詞：例如，北印度語dillī-mẽ(在德里)和dillī-se(來自德里)。兩種語羣都擁有一種所謂「回聲字」的文字形成法，例如馬拉塔語pustak bistak(書籍pustak以及類此之物)和北印度語pensil vensil(鉛筆以及類此之物)。許多語意的特性也相同；例如，兩個語羣的未來式之動詞，有時指未來，有時指發生的可能性。

1961年時使用印度-阿利安語言的人口約有三億兩千一百萬人。許多這類語言擁有古老而廣布的文學。借用英語的情形普遍見於許多印度-阿利安語言中：如北印度語的iskūl (school，學校)、māsṭar (schoolmaster，教師)、bas (bus，公車)和moṭar (motorcar，汽車)。英語並且也借用了許多印度-阿利安語言的字彙，其中有pyjama (睡衣)、cot (小床)和thug (兇手)等。

INDOCHINA 中南半島

位於印度與中國間的半島，半島包括緬甸、馬來亞(馬來西亞之一部分)、新加坡、泰國、高棉、寮國及越南等國。

地形 起自中國西南及前藏的三座山脈，由北向南將半島與中國連成一體。這些山脈造成主要河川：伊洛瓦底江、薩爾溫江、昭披耶河、湄公河及紅河從北向南的大致流向。

大多地區屬熱帶季風氣候。雖然南方溫差變化不大，但在北方較高地區，溫度變化的幅度卻頗明顯。中南半島大半地區在冬天是乾季，夏天則是雨季；但由於地形及緯度的差異，各地季節的開始、長短及降雨量的多寡都不相同。

人民 從史前時代起，中南半島的河谷就一直是自南中國及西藏而來一波波移民者的遷徙孔道。中南半島最初的居民據稱是尼格利陀人(Negrito)；他們與澳洲土著及美拉尼西亞(Melanesia)的巴布亞人(Papuan)血緣相近，至今，在半島的偏遠地區仍能發現他們的遺跡。其後是馬來亞-印度尼西亞人，他們聚集在中南半島的一些國家中形成該國主要的人口，在歷史上，第三波移民則主要是由蒙古種人所組成——緬甸人可能來自西藏，泰國及寮國人來自西南中國；而某些越南人的(或者是其中某一支的)祖先則被認爲是來自長江下游河谷。

此外，整個半島有許多所謂的少數民族，他們操各色語言，過著非常原始的生活。另一重要的成員則是華人，他們在越南、高棉、泰國及馬來亞等地，構成最大的少數民族團體。

歷史 已知最早的中南半島國家是扶南及占婆。扶南興起於一世紀，而占婆崛起於二世紀，兩者的起源和高度文明，則都應歸功於印度文化的影響。扶南曾經取得半島南部、中部及西部的領導地位。占婆占有東部海岸，遠鄰中國。而日後的領土則越過了紅河谷地以南。扶南幅員較廣，但延續至六世紀，終被位於扶南帝國北方的屬國眞臘擊潰併吞。

眞臘之戰勝扶南，是高棉或稱柬埔寨帝國興起的開始。柬埔寨的勢力東及占婆，西南和西北則抵於曾爲馬來亞人及西藏-緬甸人開始形成數個小國的地區。柬埔寨的文化及政治勢力在十二世紀到達高峯。

同時，在東北部，越南於西元939年脫離中國獨立。越南人不同於印度化的柬埔寨人及占人，他們是中國文明的徒衆，迅速地開始向南擴張。到十五世紀末，越南已經滅了占婆，

並威脅著正爲西部新興的另一支中南半島民族——泰人削弱其勢力與領土的柬埔寨南部及東部。數世紀以來泰人自西南中國不斷移入中南半島，同時，在十三世紀，開始建立全中南半島中最強大且最持久的國家之一的暹羅(現今的泰國)。暹羅以犧牲柬埔寨而快速成長。由於遭到西部逐漸興起的緬甸、東部有力的越南，及北部一些拒絕接受暹羅統治的泰人阻止；暹羅才無法統治整個半島。這些北部的泰人後來建立寮國。在泰國及越南間的柬埔寨，其面積則慢慢縮減爲現今的大小。儘管受到泰人的壓迫，馬來亞諸國仍繼續存在，到十八世紀中期，現代中南半島的政治版圖便大致成形。

十六世紀，中南半島越來越屈從於歐洲的影響力，但是要到十九世紀，西方勢力控制中南半島才成爲事實。三次戰爭之後(1824-26、1852-53、1885-86)，英國在早先征服馬來亞各國及新加坡殖民地，又掌握緬甸。法國於1858-93年間分幾個階段，占據了中南半島東部。緬甸於1948年重獲獨立；馬來亞於1957年獨立，並於1963年成爲馬來西亞聯邦之一部分；新加坡於1959年內部自治，1965年則成爲獨立共和國。

法屬印度支那　在兩個世紀和平介入越南事務——透過傳教活動及貿易嘗試後，法國開始在1858年8月攻打峴港(今大南)，以征服中南半島東部。這次攻擊失敗，1859年2月征服越南南部的行動也失敗。1861年，法國再次入侵南部，成功地占領西貢及鄰近的三個省。1863年，在柬埔寨設立藩屬國。其餘越南南部各省在1867年被併吞。被占領的部分越南成爲交趾支那殖民地。1873年，一次征服北越的行動失敗，但一次新的更有力攻擊在1882年展開。1883-84年間，越南被迫承認法國在北部及中部(後來是指安南)的藩屬國。寮國在1893年加入成爲法國的屬地。在杜梅將軍(Paul Doumer)領導下，建立集權中央現代化的政府，並爲經濟發展及資源開發奠立基礎，使法屬印度支那在1897-1902年期間成爲政治及行政上的實體。

1940年，在與維琪(Vichy)政府談判後，日本人進入這個曾是法國最富庶的殖民地，直到二次大戰爆發。就在日本戰敗前不久，他們解除法軍武裝，並允許越南國王保大(Bao Dai)宣布越南獨立。但是，戰後法國藉英國之助，又回到南越及柬埔寨。

1945年8月，由共產黨員胡志明領導的民族主義軍，成功地在北越的河內組成政府，並宣稱越南爲一獨立共和國。法國在1946年3月承認河內政府。隨後，針對越南將來在法蘭西聯邦中地位的法、越談判破裂，導致了中南半島上自1946年12月持續到1954年6月的戰爭。無論是美國強力支援的法國軍事威脅，或是逐漸的政治讓步，都無法戰勝越南的民族抗戰。1954年5月，法國在奠邊府一役的失敗，導致1954年7月的日內瓦協議，而結束了戰爭及法屬印度支那的存在。

印度支那這個名字已逐漸爲人淡忘，二次大戰後，中南半島的國家一般被認爲是屬於一個更大範圍，今天稱爲東南亞地區。

中南半島　係指位於印度與中國之間的半島，包括緬甸、馬來亞、新加坡、泰國、高棉、寮國及越南等國。圖爲暹羅海峽靖本地方的漁船。

Bibliography

Buttinger, Joseph, *Vietnam: A Dragon Embattled*, 2d ed. (Westview Press 1986).
Chailley, B. J., *The Colonisation of Indo-China*, tr. by B. A. Baring (1892; reprint, Apt. Bks. 1986).
Murray, Martin J., *The Development of Capitalism in Colonial Indochina, 1870–1940* (Univ. of Calif. Press 1980).
Turley, William S., *The Second Indochina War: A Short Political and Military History, 1954–1975* (Westview Press 1986).

INDO-EUROPEAN LANGUAGES
印歐語言

綱　要

章節	頁	章節	頁
印歐語羣	49	5.分布情形	52
1.東方語羣	50	印歐語的研究	52
2.西方語羣	51	6.十九世紀的學說	52
起源、特性及分布情形	51	7.西台學說	53
3.起源	51	8.線形文字乙學說	53
4.特性	52		

印歐語系是今日所使用的語言中，分布最廣的。這語系源自原始印歐語言(Proto-Indo-European Language)，是一種假設語言，被認爲曾在西元前三千年爲人所使用；它的存在是推測而來的，雖然未留任何文字足資證明。早期的印歐語言，其一些共同特性較爲明顯；但經過長期的變化，語言之間發展出很大的差異。不過，現在的印歐語言仍共有一些結構上的特性。

當語言在十九世紀初被分類爲語系時，印歐語系之名來自兩個位置極端的副語系或語羣：印度和歐洲。印歐語系的早期歷史顯示，亞洲次大陸的印度語人士形成南端和西端的語羣；西歐的德語人士則形成了北端和西端的語羣。結果，和「印歐」建立在同一個形式上的「印德」這個稱呼，也被廣泛地使用在這個語系上，歐陸的學者尤其愛用。但「印歐」的稱呼一般說來較能爲人所接受。

印歐語羣

各種印歐語言是在西元前三千年時，從南俄某個家園，經由人們移民他處的方式傳布開來的。二十世紀的考古研究，提供了更多有關它們散播的重要資料，但沒有比凱撒的高盧戰爭(Gallic Wars)這種早期資料來源更爲充分的。高盧戰爭敍述西元前一世紀時，說

印歐語言羣

東方

語羣	使用地點
阿爾巴尼亞語	阿爾巴尼亞、義大利
亞美尼亞語	蘇聯
波羅的/斯拉夫語	保加利亞、捷克、波蘭、蘇聯、南斯拉夫
印度-伊朗語(印度語)	錫蘭、印度、尼泊爾、巴基斯坦
印度-伊朗語(伊朗語)	阿富汗、伊朗、伊拉克、土耳其、巴基斯坦
安那托力亞語	(絕跡)
吐火羅語	(絕跡)

西方

塞爾特語	法國(不列塔尼)、英國(蘇格蘭和威爾斯)、愛爾蘭
日耳曼語	奧地利、澳洲、比利時、加拿大、丹麥、法羅羣島、德國、英國、冰島、愛爾蘭、荷蘭、紐西蘭、挪威、南非、瑞典、瑞士、美國
希臘語	希臘
義大利語(羅曼語)	阿根廷、比利時、玻利維亞、巴西、加拿大、智利、哥倫比亞、古巴、多明尼加共和國、厄瓜多、法國、瓜地馬拉、海地、宏都拉斯、義大利、墨西哥、尼加拉瓜、巴拿馬、巴拉圭、祕魯、葡萄牙、羅馬尼亞、西班牙、瑞士、烏拉圭、委內瑞拉

塞爾特語(Celtic)和日耳曼語(Germanic)的人是如何試圖侵入法國南部。人們假設印度-伊朗語(Indo-Iranian)人士,是以同樣方式移居今天的伊朗,而後來在西元前兩千年時,部分又移居印度。同樣的,希臘語人士大約在同時進入了希臘半島、土耳其海岸和希臘羣島。後來,義大利語人士移居義大利半島。

塞爾特語人士主要的擴張期,發生在西元前兩千年末期,並持續至塞爾特族在基督教初期被操日耳曼語者侵略並且部分爲其霸占爲止。在西元前幾世紀各種族向外移民的期間,日耳曼語人士在英國、德國大多數地方,及大部分的羅馬帝國領土中定居下來。而有些日耳曼語人從上述的地區中被逐出後,在維京時期(Viking period),也就是當人們在諾曼第、冰島和其他地區定居的時期裏,繼起的是另一個日耳曼語的擴張期。

再經過另一次主要的擴張,日耳曼語之一的英語,於十六世紀時在北美紮根,後來也進入了澳洲以及世界其他各地。同時,兩種義大利語、西班牙語和葡萄牙語,也在中南美洲建立起來。斯拉夫語之一的俄語,大部分在十九世紀時,分散到其中心位置的南部和東部。印度語(Indic)曾擴展到印度半島的大部分,並且至錫蘭和非洲的幾處地方。在今日,印度語、斯拉夫語、日耳曼語和義大利語的副語羣爲地球的一半人口所使用。除了這些能夠被充分證明的語羣之外,還能證明色雷斯語(Thracian)、弗里吉亞語(Phrygian)和伊利里亞語(Illyrian)等語言的存在,但證據極少,因此這些語言的地位頗爲模糊。

雖然印歐諸語言比任何其他語系使用的人爲多,但有些卻已完全消失:有些使用的人很少;還有些則是從前廣爲人知,但後來其重要性和廣泛性卻式微了。

除了安那托力亞語(Anatolian)和吐火羅語(Tocharian)之外,所有的東方語羣,包括不能被充分證明的弗里吉亞語和色雷斯語,並無原始印歐語的k聲,而是發出咻咻聲。如「一百」,伊朗語是satem,梵語是śatam,阿維斯托語(Avestan)是satəm,立陶宛語是simtas。因此,這些語言被集中歸類在印歐語羣的東方支語羣或所謂的satem中。與之相對的便是西方的或centum語羣、希臘語的he-katón、義大利語中的拉丁語centum、塞爾特語中的古愛爾蘭語cēt及其他。然而,有些語言學家的爭辯指出,由於安那托力亞語及吐火羅語的發現,k的音仍保留在東方支語羣中,因此對於印歐語言的這種centum-satem支語分類法的妥當性抱持懷疑。他們指出一些其他的特徵,如在塞爾特語、斯拉夫語和波羅的語(Baltic)中,bh、dh和gh被簡化成b、d和g。這些也可作爲印歐語言分類的指引。

有11種不同的語羣(參見附表)較爲顯著,一部分是由於它們遺留下來的資料,另一方面是由於它們在歷史上的重要性。這項調查研究涵蓋從東方到西方,並始於兩個已不存在的語羣——安那托力亞語和吐火羅語。

1. 東方語羣

在西台語(Hittite)被發現及線形文字乙(Linear B——一種西元前1450或1500年時的拼音字體)被辨讀之前,以梵文寫成的黎俱吠陀(Rig Veda)是印歐語系最古老的書寫語言。因此,特別是在十九世紀時,梵語經常地被認爲是許多印歐方言的源頭;但安那托力亞語和希臘語卻提供了比印度語更早的資料。印度語是梵語所屬的副語羣。另外,其他方言保留了比梵語更有價值的古老特性;因此,梵語現在被認爲和其他早期語言一樣的古老。

安那托力亞語 安那托力亞語羣是1906-09年在土耳其的博阿茲柯伊(Boğazköy)發現的。它們提供了印歐語最早期的資料,在基督教時期開始之前便絕跡了。它們包含多種語言,其中最著名的西台語,是在西元前1600-1200年以楔形文字記錄下來的。西台語是安那托力亞西北部使用的語言。盧維語(Luwian)則是安那托力亞西南部使用的語言。像巴萊語(Palaic)和後來的利底亞語(Lydian)及呂西亞語(Lycian)等方言,只遺留下來一些零碎的資料。

吐火羅語 吐火羅語本是完全不人爲所知的語言,直到二十世紀初期才在中國的土耳其斯坦(Turkestan)山洞中發現其文字。由於這些文字是佛教譯文,因此很容易就讀懂。吐火羅語依地理形勢分爲兩個副語羣:東方的吐火羅A羣和西方的吐火羅B羣(也可稱爲庫切安Kuchean)。這些文字約存在於六至九世紀,之後便漸漸絕跡了。我們無法知道吐火羅語是如何傳至一完全沒有印歐語言的地區,也不知道它是如何絕跡的。

伊朗語 印度-伊朗語包含了許多在印度、伊朗、阿富汗、西伯利亞南部和高加索地區所使用的語言。印度-伊朗語人士在西元前兩千年初期便移民至伊朗,一部分的人民至今仍留居在那兒,這些人便形成了伊朗副語羣。它包括了兩種早期的方言——阿維斯托語和古波斯語。阿維斯托語的文字幾乎和吠陀語(Vedas)一般古老,而古波斯語則具有一些偉大波斯帝王,如大流士(Darius)和薛西斯(Xerxes)的冗長文字。伊朗近代的代表性語言包括波斯語、伊朗境內的語言,及擁有二千萬名使用者的阿富汗西部語言:還有普什圖語(Pashto),這是阿富汗及巴基斯坦西部一千兩百萬人所使用的語言;以及庫爾德語(Kurdish),這是伊拉克五百萬人所使用的語言。

印度語 印度副語羣大部分的資料是以吠陀語和古典梵語保存下來,其中包括吠陀、其他宗教、哲學和文學作品,還有一種大約是西元前四世紀時,由名不見經傳的巴淵尼(Panini)所記錄的典型文法。至於西元前400年至西元1,000年的印度語中期資料裏,最著名的是以巴利文(Pali)記述的文獻,這是傳播佛陀著作所使用的語言。當代的印度語則包括最廣泛爲人使用的語言之一,即北印度-烏爾都語(Hindi-Urdu),占一億六千萬人。其次是孟加拉語(Bengali),有八千五百萬人使用者;馬拉塔語(Marathi)有三千三百萬人;旁遮普語(Punjabi)有二千七百萬人;古吉拉特語(Gujarati)有兩千一百萬人;比哈爾語(Bihari)有一千七百萬人;奧里雅語(Oriya)有一千六百萬人;而拉賈

斯坦語(Rajasthani)則有一千五百萬人。

印度-阿利安語 阿利安是一個幾乎完全失寵的語族名稱。這名稱源自梵文的形容詞「好客」(aryas)，顯然是爲區分侵入的印歐語人士和印度本土的原住民。一些愛幻想的學者就提出，這是所有印歐語人士用在自己身上的字眼。一個可能符合形式的是愛爾蘭語的「高貴」(aire)一字。證據的不足已令人質疑了，後來「阿利安」一詞又被種族歧視者錯誤地使用，於是除了分辨印度的印歐語和非印歐語之外，只有在十九世紀時此字才以純正的動機被採用。二十世紀時印度-阿利安語單單在印度便有三億名的使用者，另外巴基斯坦還有八千五百萬人。

達爾德語 達爾德諸語言在阿富汗東部，以及巴基斯坦與印度相鄰的部分，有兩百萬名的使用者，有些人欲另外形成一個印歐副語羣。另外還有些人在印度語人士遷至印度時，便主張將達爾德語成爲一種與南方諸語言分離的印度語方言。此外擁有五十萬使用者的羅馬尼(Romany)或吉普賽語(Gypsy)，反向西傳至歐洲及其他地區。這發生在基督教時期開始之前不久，也就是在他們從印度被逐出的時期。

其他東方語羣 其他的東方語羣，如亞美尼亞語、斯拉夫語、波羅的語和阿爾巴尼亞語等的資料都是最近的，也就是在基督教傳入之後產生的。因此，有關它們早期的歷史，甚至它們分類的細節資料都不充分。

亞美尼亞語 使用於安那托力亞東部和高加索地區。亞美尼亞語的譯文是在五世紀首次被證實存在。它具有東方和西方兩種方言，並有三百五十萬名使用者，大部分都居住在蘇聯。

斯拉夫語和波羅的語 斯拉夫語通常和波羅的語被列在同一個副語羣之中，但語言學家的意見卻有嚴重的分歧，一方面是由於後來的證據，另一方面是因爲不斷的接觸，所造成語言之間的相互影響。斯拉夫語的基督教資料是在九世紀在斯拉夫南部首度發現的。斯拉夫語通常被分爲三個副語羣：東方、西方和南方。屬於東斯拉夫副語羣的俄語目前擁有最多的使用者，約有一億五千萬人，其次是烏克蘭語的四千萬人及白俄羅斯語的八百萬人。西斯拉夫副語羣中的重要語言有波蘭語，它有三千兩百萬名使用者；捷克語有一千萬名使用者；而斯洛伐克語則有四百萬人使用。南斯拉夫副語羣中的塞爾維亞-克羅西亞語(Serbo-Croatian)擁有爲數最多的使用者，共一千兩百萬人，其次是保加利亞語，共八百萬名使用者。斯拉夫語的特徵是彼此間無太大的差異，很明顯地是因爲它們是最近才分歧的。

現代的波羅的語只剩擁有三百萬名使用者的立陶宛語，以及擁有兩百萬名使用者的勒托語(Lettish)。兩者都是從十六世紀才被證實的。然而，特別是高立陶宛的方言具有一些古老的特徵，例如像原始印歐語中大量的格之系統，以及那類的高低重音。

阿爾巴尼亞語 阿爾巴尼亞語的使用者有三百萬人，分布在阿爾巴尼亞及其鄰近地區，如南斯拉夫、希臘和義大利。它是從十五世紀才被證實的，於十九世紀時才被大量地發現。阿爾巴尼亞語曾受拉丁語、土耳其語、斯拉夫語和希臘語之影響，因此早期人們曾探討它與其他印歐方言間的相互關係。

2.西方語羣

西方語羣中包含的語言有希臘語——基督教文章中所使用的最主要語言；和英語——它可能是最廣爲人知的語言；以及最大的印歐語言之一的義大利語言(或稱羅曼語Romance)。

希臘語 從歷史的角度看來，希臘語是最重要的印歐方言之一。而且身爲一個傑出文學傳統的語言，它是世界上最重要的文化語言之一。

荷馬史詩中的語文形成，使希臘語得以在最古老的印歐語中立足。1952年，當英國的文特里斯(Michael Ventris)證明了希臘語屬於線形文字乙的語言時，更多的古老資料便得以利用，但那些古老資料卻是以設計不健全的文字和音節所寫成的。希臘古典語的古老母音系統及豐富的字尾變化系統，使其成爲印歐語言的中心語言之一。

後來由於亞歷山大大帝的征服戰，使得雅典希臘語得以擴張，而成爲當時世界的「共同語言」(koinē)。之後，希臘語漸漸地失去其影響力。現代的希臘語只有在希臘本土及其鄰近島嶼使用，其他的殖民地也慢慢地不再使用了。

義大利語 另一方面，義大利語則在基督教初期時沒落成爲一種方言，並吸收了羅馬奧斯坎語(Oscan)和翁布里亞語(Umbrian)的使用者，之後，它便遍布羅馬帝國，後來又傳至新世界、非洲和亞洲。義大利語最早期的紀錄頗晚才出現，西元前三世紀之前只有零碎的資料。羅馬帝國崩潰之後，後拉丁語(Late Latin，或羅曼語)發展成許多廣泛爲人使用的語言：當今義大利語的使用者有五千萬人；普羅文斯語(Provençal)共有一千萬名使用者；法語則有五千五百萬名使用者，其中五萬人是加拿大人；西班牙語共有一億四千萬名使用者，大部分居住在中南美洲；葡萄牙語共有八千多萬名使用者，其中六千五百萬人居住在巴西；加泰蘭語(Catalan)有五百萬名使用者；羅馬尼亞語(Rumanian)有兩千萬名使用者。撒丁語(Sardinian)有一百五十萬人在使用，而雷托-羅曼語(Rhaeto-Romance)則有五十萬人。達爾馬提亞語(Dalmatian)在十九世紀晚期便消失了。參見ROMANCE LANGUAGES。

塞爾特語 塞爾特語在基督教時期之前的一千年中，使用的範圍很廣，後來範圍便逐漸縮小。高盧語(Gaulish)是一個歐陸的塞爾特方言，在西元幾世紀後便消失了。塞爾特語的兩個副語羣還存在：一是不列塔尼副語羣(Brittanic)，其中包括威爾斯語(Welsh)和不列塔尼語(Breton)，各擁有不超過一百萬的使用者；二是蓋爾副語羣(Gaelic)，包含了有五百萬人使用的愛爾蘭語，以及使用者不超過十萬人的蘇格蘭蓋爾語。已消失的語言有康沃爾語(Cornish)和曼克斯語(Manx)。參見CELTIC LANGUAGES。

日耳曼語 日耳曼語在基督教時期前不久便開始擴張。除了簡短的碑文之外，最早期的資料是四世紀末哥德式的部分聖經譯文。其他日耳曼方言的資料則始於八世紀。日耳曼語包括北方和西方的副語羣。(東方的副語羣只有哥德語Gothic爲人所知，如今卻已消失了。)

北方的日耳曼方言包括一個東方的支語，其中包括擁有九百萬使用者的瑞典語和擁有五百萬使用者的丹麥語；以及另有一個西方支語，其中包含擁有四百萬使用者的挪威語及擁有三萬五千人的法羅語(Faroese)和擁有二千萬人的冰島語。

西方副語羣包括三種主要的方言：高德語有八千五百萬名使用者，主要分布在歐洲中部及新世界中；下法蘭克尼亞語(Low Franconian)有兩千萬名使用者，並包括荷蘭語(Dutch)、法蘭德斯語(Flemish)和另一引伸出來的南非語言——阿非利堪語(Afrikaans)；英語的使用者有二億八千萬人，其中不包括數百萬將其當作第二語言的人。

西方副語羣中有兩種語言的地位逐漸降低。下德語在德國北部已降至第二語言；弗里西亞語(Frisian)的使用者有三十五萬人，主要分布在荷蘭，但這些都是通雙語的人。

起源、特性及分布情形

3.起源

印歐語人士不斷嘗試尋找原始印歐語在西元前三千年時的根據地，也就是通常被稱爲「印歐語之家鄉」的地區。在考古學廣泛的調查進行之前，這類嘗試通常建立在重建過的字彙上。歷史語言學家認爲，如果原始印歐語包含一些如牛、馬、羊、狗、狼和其他動物的字，則印歐語的家鄉大概就在一個適合這類動物居住之處，在這些嘗試中，特別利用到的是山毛櫸(beech)和鮭魚(salmon)這兩個字。鮭魚的另一英文名字lox是來自意第緒語(Yiddish)的laks，這些和吐火羅B語的魚laks及立陶宛語的lãsis及其他語言是同語源的。印歐語的家鄉便假定在一個有山毛櫸且鮭魚豐富之處。許多學者使用這些證據指認北歐爲此一地區。

其他學者則認爲這個證據不正確，因爲山毛櫸和鮭魚的棲息處在五千年前不一定和今日相同。而「知更鳥」(robin)和「雪松」(cedar)及其他的字證明，有些名字有可能在一個新地方被轉借至他物。因此，以北歐爲

印歐語之家鄉的證據不足，從考古學的觀點而言也是極不可能的。

另一個更可能的地區是蘇聯南部的大草原，也就是黑海北方。考古研究已經提供了更多的證據，證明西元前三千年時人們是住在這個區域，並在西元前兩千年時移民別處。這些人們的文化與原始印歐語言的字彙所顯示的頗爲相似。他們的住處和墓地證明，當時已有動物的交配和農耕之事。字彙中甚至顯示了社會制度、居住模式和房屋建築。在考古學研究中發現，和梵語的「纏繞」(vayati)相關聯的哥德語中的「牆」(waddjus)反應出房子上有用編條做成的牆壁。這些人被稱爲庫爾干(Kurgan)墓洞人，這名字在俄文中本是墳塚之意。庫爾干人發展的模式與希臘、義大利和塞爾特語人士以及波羅的語、斯拉夫、安那托力亞和印度-伊朗語人的歷史，基本上是相同的。因此，若說俄國南部是印歐語之家鄉的疑問則較少。

在這個地區裏，庫爾干人必定先興盛並擴張一陣子之後才開始移居他處，也許還形成了各種方言，而最後這些方言又發展成完全不相同的語羣。由於這些語言是在不同時期被證實的，因而彼此間的特性無法比較。欲將西元前 1600 年的西台語和 1600 年的立陶宛語比較，是不智的做法。但有些特性卻能顯示出一些語言間密切的關係和差異。

4. 特性

語言學者以印歐語的共同特性爲基礎，試圖重建一個假設的父系語言——原始印歐語言。這些特性可見於語音系統(音系學)、文法體系和字彙之中。

音系學 所有的印歐語言具有爲數甚多且完整的塞音(stops)，如p、t、k、b、d和g，但只有少數的磨擦音，如s。它們的母音系統極爲簡潔，但一些共鳴音，如w、y、r、l、m和n，可作爲母音或子音，就如梵語中的複數主格「父親們」(pitaras)和複數受格「pitṛn」。

這些都是依音系學之革新而劃分的，在此列出的只是少數。在希臘語中，唇顎子音由於不同的環境而發展成各種不同的塞音，在雅典希臘語中，k^w在a或o之前變成p；在e或i之前變成t；在u之前又變成k。在日耳曼語中，原始印歐語歷經了大規模的改變，因此常被稱之爲格林定律 (Grimm's law，參見該條)。

文法體系 文法體系中有些是典型的句型，一種相當自由的名詞和動詞之組合，以及非重音位於句子中第二個位置的情形。在字形學方面，名詞會依不同的格、數量及詞性而產生字尾變化；動詞則依不同的人稱、數量、氣氛和時態而變化。這些字尾變化包括一些充分顯示印歐諸語言特性的特定模式，如一些名詞中r和n之間的變化，例如西台語中的主格watar和屬格wetenās。這些名詞的在列入變化表中便規則化了，但早期狀況還依稀可辨；例如，英文的「水」(water)，斯堪的那維亞語一般是以n的形式出現，挪威語則是vatn。有些更複雜的文法模式甚至也頗爲普遍，正如某些所有格複合字：希臘語的「玫瑰指」(rodo-dāktūlos)，是指一位擁有如玫瑰色手指的人，以及英文的「藍鬍子」(bluebeard)，是指一位擁有藍色鬍子的男人。

一般說來，所有方言的發展，是從具高度變化的語言到以文字次序爲主之文法關係的語言，如英語和羅曼諸語。然而，一些現代的語言，尤其是波羅的語和斯拉夫語，卻保留了複雜的字尾變化系統。在其他語言中，一些新字尾變化的出現，如日耳曼諸語中以加d來表示過去式(像英文中的live, lived)，能夠劃分各語羣；拉丁語的過去式是加上v；而希臘語的過去式則是加上k。

字彙 許多農業社會所使用的日常用字，在形式上和早期一般形式相似；例如吐火羅A羣的ko，梵語的gāus、阿維斯托語的gāus、亞美尼亞語的kov、古斯拉夫語的gu-，拉脫維亞語(Latvian)的govs，希臘語的boûs，拉丁語的bōs，英語的cow。從這些字當中，原始印歐語的名詞g^{w}ous便被重建了。一些有規則的關係可見於一些固定的差異之中(如希臘語的b和梵語的g)，以及其相似之處(梵語的g等於古斯拉夫語的g)。這些使得重建起來的形式，以及早期共同語言的假設之可信度增加了。

字彙的革新也可用來辨認各語羣，例如日耳曼諸語及波羅的諸語中的十一和十二：從哥德語的twa-lif和立陶宛語的dvý-lika看來，這些形式主要是根據「一加上十」或「二加上十」等的模式形成的。

5. 分布情形

上述的副語系也許能依這些特徵分辨，而鄰近地區所使用的副語系，也具有一些足以顯示其相互間影響的特性。從這些特性中，我們能假設：在早期的時候，塞爾特語是在最西部地區所使用的語言，其南邊地區所使用的語言是義大利語，其東邊地區所用的語言便是日耳曼語。緊鄰日耳曼語地區的是使用波羅的語和斯拉夫語的地區。希臘語是在南邊，也就是義大利語區東邊所使用的語言，而亞美尼亞語及印度-伊朗語區則位於希臘語區的東邊。伊朗語與斯拉夫語比印度語與斯拉夫語更爲相像；因此，斯拉夫語和伊朗語的使用者便很接近。安那托力亞語、吐火羅語以及一些證據不足的語羣較不明確，但安那托力亞語區大約位於南邊，也就是希臘語區的鄰近地區；吐火羅語區則在北部，也就是印度-伊朗語區的附近。

許多特性能顯示出這些方言的分布情形，以及它們之間的早期關係。例如，印度-伊朗諸語、斯拉夫諸語和希臘諸語發展出代名詞來引導關係子句：梵中的yas、希臘語的hós，和古教會斯拉夫語的i-že。相對地，義大利語、吐火羅語和西台語則使用k^{w}i-這個代名詞(如拉丁語的quī)。透過這些證據，印歐語學家漸漸發展出一個模型，這模型能代表各方言在傳至後來的各地區之前所在的位置。

印歐語的研究

6. 十九世紀的學說

印歐語言學和歷史語言學的研究始於 1786 年，也就是英國東方專家瓊斯(William Jones)提出梵語是和希臘語、拉丁語、哥德語及塞爾特語相似之時。這些如今已分歧的語言之間，其假設關係被承認後，引起了許多歐洲學者強烈的興趣。他們最初是專心致力於建立屬於印歐諸語的語羣。1822 年格林(Grimm)發表了日耳曼語的子音和其他語言子音間的規則關係——格林定律。約 50 年間，印歐語學者的研究方向便在於注意各印歐語間聲音及形式的關係，並提出有關它們相互關係的陳述。一些具影響力的語言學家有丹麥的拉斯克(Rasmus Rask，參見該條)，他幫助人們了解一些音系學上的問題；以及德國博普(Franz Bopp，參見該條)，他弄清楚一些字形學上的問題；還有德國的波特(August Pott，參見該條)，他處理的是文字的儲藏。

1860 年時，完成印歐語族的初步研究。當代最主要的印歐語學者是德國的施萊謝爾(August Schleicher，參見該條)，他完成了《印歐語言比較文法綱要》(*Compendium of the Comparative Grammar of the Indo-European Languages*，1861-62)。在他的《綱要》中，首次試圖重建印歐語言的形式。儘管施萊謝爾已成功準確地描繪出梵語和其他語言之間的關係，但他的《綱要》幾乎馬上就要被取代了，因爲其他更精確的語言學技術解決了先前未能被解決的問題。例如丹麥的維爾納(Karl Verner，參見該條)，他提出了一個格林不曾解釋過的日耳曼語形式的解決之道。他根據印歐語的語調提出了令人信服的解釋。參見VERNER'S LAW。

其他數位語言學家幾乎同時地提出：梵語中a之前發的是上顎音(palatal)，而歐洲語則在e之前則發軟顎音(velar)。梵語的janas(「種族」之意，ja-來自ĝe)相對於希臘語的genos，及拉丁語的genus；他們利用這種方法證明歐洲語言的母音系統之古老，尤其是希臘語。在幾次同樣的貢獻之後，印歐諸語言間的文法和語音系統已大致確定了，於是德國語言學家布魯克曼(Karl Brugmann)和德爾布呂克(Berthold Delbrück)策劃了一部有關印歐比較文法，且長達五冊的印歐語比較文法的書籍《*Grundriss der vergleichenden Grammatik der indogermanischen Sprachen*》(1886-1900)；前兩冊由布魯克曼修訂並再版(1897-1916)。由於此書的文法既詳細又精確，因此，雖然它是在吐火羅語及安那托力亞語的資料出現之前，以及其他語言

學方法發展出來之前完成的，但它可能永遠都不會被取代。

7. 西台學說

有關西台語的知識大大地改變了學者對原始印歐語的看法，並和其他資料一同證實了語言學中最著名的猜測：瑞士的索緒爾(Ferdinand de Saussure)在 1879 年時假設了一種其他印歐語言中皆無的有聲音之存在。這些所謂的「喉音」以及西台語中的其他問題，成爲印歐語研究的焦點達數十年。

波蘭歷史語言學家庫雷沃維奇(Jerzy Kurylowics)在 1927 年時指出，西台語中寫成ḫ的音是索緒爾爲印歐語重建的有聲音。一些其他印歐方言中的長母音就是西台語中的短母音加上ḫ；就如拉丁語的「更新」(novāre)，古高德語(Old High German)的「更新」(niuwōn)，而西台語中則是「我將之更新」(ne-wa-aḫ-ḫu-un)。除了增進人們對原始印歐語語音系統的了解之外，西台語的另一貢獻是深入原始印歐語的造句法。例如，用質詞來標示一些子句，就如西台法律中的第一句：「如果一個人殺了人，他必須補償。」(ták-ku LÚ-an···ku-iš-ki ku-en-zi a-pu-u-un ar-nu-zi)正像這個句子所顯示的，子句大都是對等的；代替關係子句的是不定代名詞。令人訝異的是，許多這類造句的特性，也可在大部分的古愛爾蘭語的文章中發現。

8. 線形文字乙學說

線形文字乙的文字被辨認爲希臘語之事，在印歐語研究中產生了一陣騷動。文特里斯在 1952 年完成了線形文字乙的譯讀之後，人們貢獻出更大的努力於解析一些簡單的文字(大部分是簡單的、目錄般的記載)。線形文字乙中簡單的文章及不完整的書寫制度，只能提供希臘語在西元前 1450 或 1500 年時的零碎資料，但也提供了有關早期希臘文法和文化特徵的有利資料。

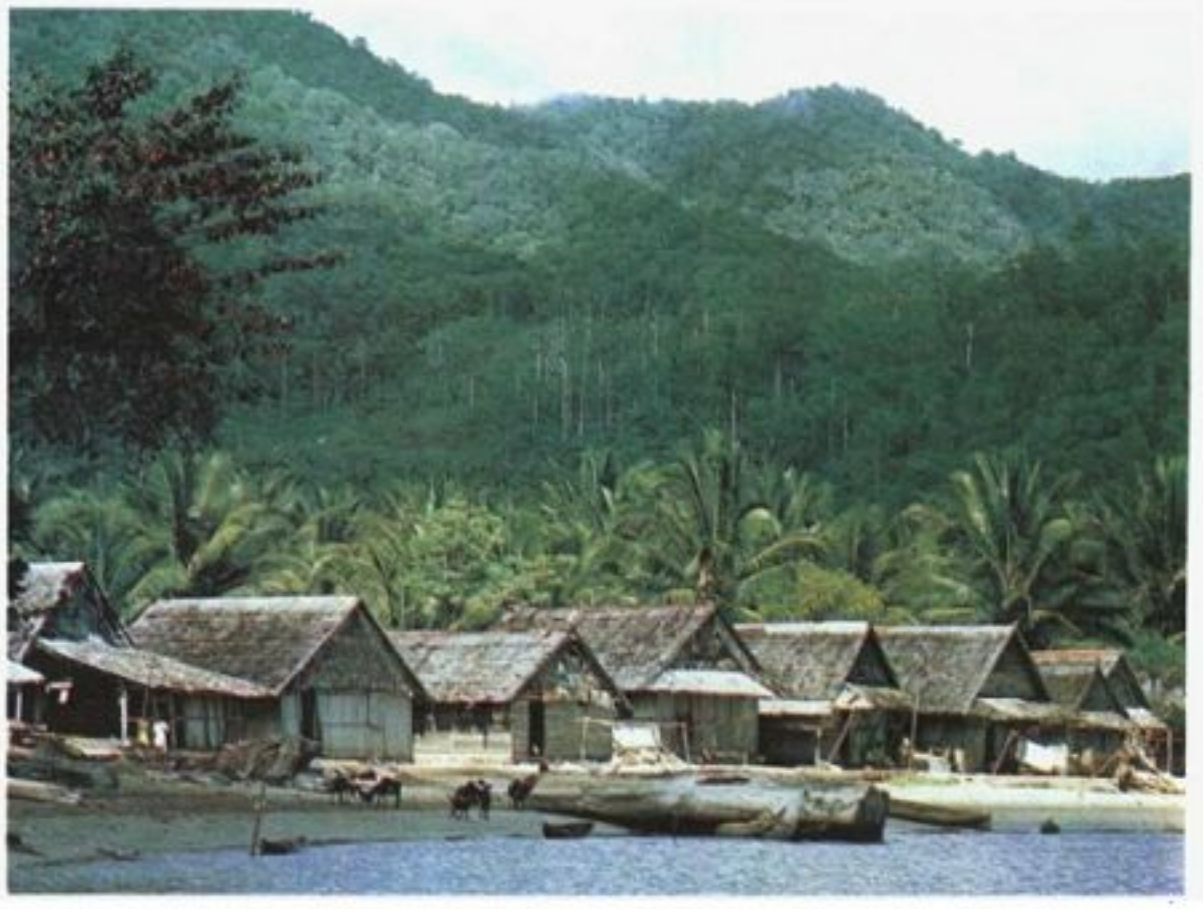
參見 AEGEAN CIVILIZATION；LANGUAGE, SCIENCE OF；各國條目中的語言部分；以及一些特定語言的條目。

Bibliography

Baldi, Philip, *An Introduction to the Indo-European Languages* (Southern Ill. Univ. Press 1983).
Birnbaum, Henrik, and Puhvel, Jaan, eds., *Ancient Indo-European Dialects* (Univ. of Calif. Press 1966).
Denison, T. S., *A Mexican-Aryan Comparative Vocabulary* (Gordon Press 1976).
Friedrich, Paul, *Proto-Indo-European Syntax: The Order of Meaningful Elements* (Inst. for the Study of Man 1984).
Gupth, Sushil K., *An Etymologic Lexicon of Common Indo-Germanische Words*, vol. 1 (Sverge-Haus Pub. 1985).
Kurylowicz, J., *Inflectional Categories of Indo-European* (Adler's Foreign Bks. 1964).
Lehmann, Winfred P., ed., *A Reader in Nineteenth Century Historical Indo-European Linguistics* (Ind. Univ. Press 1967).
Mann, Stuart E., *An Indo-European Comparative Dictionary*, vol. 1 (Benjamins N. Am. 1984).
Saryan, Sarkis S., *Language Connections: Kinship of Armenian with Sister Indo-European Languages* (Sarmen Bks. 1983).
Wyatt, William F., Jr., *Indo-Europeana* (Univ. of Pa. Press 1970).

INDO-IRANIAN LANGUAGES
印度-伊朗諸語言

參見 INDO-EUROPEAN LANGUAGES.



印尼位於東南亞赤道的兩邊，爲世界最大的島國。圖爲奧比羣島上漁民以稻草和棕櫚葉所建的房舍。

印　尼

婆羅洲北部與馬來西亞的交界，以及在新幾內亞島與巴布亞新幾內亞的國界。印尼政府雖然聲稱大部分海域及島嶼間的海峽爲其領域，但通常允許外國船舶免費自由通行。

印尼可分爲 7 個地理區：蘇門答臘；爪哇，包括馬杜拉；婆羅洲；蘇拉威西；小巽他羣島，由巴里島向東至帝汶；摩鹿加羣島；以及新幾內亞西半部的伊里安查亞。

綱　要

章節	頁	章節	頁
1. 土地	53	4. 政府	60
2. 人民	54	5. 經濟	61
3. 教育和文化生活	58	6. 歷史	63

要　覽

正式名稱：印度尼西亞共和國
國民名稱：印尼人
國家和政府領袖：總統
立法機關：衆議院
面積：1,919,443 平方公里
國界：北—安達曼海、摩鹿加海峽、南中國海、馬來西亞、西里伯海、太平洋；東—巴布亞新幾內亞島；南—阿拉夫拉海、帝汶海、印度洋；西—印度洋。
高度：最高—查亞峯(5,030 公尺)；最低點—海平面。
人口：177,400,000(1988)
首都及最大城：雅加達
主要語言：印尼語(官方用語)、爪哇語、巽他語、馬杜拉語、馬來語、米南卡保語、華語、巴里語。
主要宗教：回教、基督教、泛靈論、印度教、佛教。
幣制：盧比
國旗：兩色平行條狀(上爲紅色、下爲白色)。參見FLAG。
國歌：《偉大的印度尼西亞》

INDONESIA　印尼

世界最大的島國，東西全長 5,120 公里，位於東南亞赤道的兩邊。擁有 13,667 個島嶼，其中至少 3,000 個島上有人居住，人口總數超過 1 億 6 千萬人，單在爪哇就占有 9 千萬人口。大部分的印尼人爲馬來族；雖然在東部，美拉尼西亞的影響也很明顯。印尼語發展自幾世紀以來沿海的馬來方言，爲該國的國語，但其他方言仍沿用著。85%以上的人信奉回教，但與伊斯蘭正教的信奉方式不同，對政治活動具有影響力。

印尼的前身爲荷屬東印度，在歷史上曾以盛產香料聞名。1492 年哥倫布也許就是以這些島嶼爲目標，而發現新大陸。在經過荷蘭幾世紀的殖民統治，以及於二次大戰期間被日本占領三年後，終於 1945 年 8 月 17 日在爪哇成立一共和國。但一直到 1949 年 12 月 27 日荷蘭才正式放棄對印尼的統治，而使其成爲一獨立國。

1. 土地

由島嶼組成的印尼，土地面積 1,919,443 平方公里。該國唯一與別國的陸上邊界是在

位於蘇門答臘及爪哇間巽他海峽上的克拉卡托火山在1883年爆發時，噴發將附近的小島完全摧毀。

地質上，羣島包含三部分：第一爲巽他台地，乃古歐亞構造向東南延伸之部分，位於蘇門答臘、爪哇、婆羅洲及其與亞洲大陸間的淺水地帶之下，直到最近的地質時代，才使得原來沒入水中的大陸棚上升露出海面。第二部分爲莎湖陸架，是最近才露出海面的古澳大利亞盾地最北的一部分，支撐著新幾內亞及其他東部的島嶼。第三部分夾在當中，包括西部的小巽他羣島、蘇拉威西島，及摩鹿加羣島的某些部分；這些島嶼全部由深海中隆升，而將擴大的亞洲及澳洲分開。穿過中間地帶的華萊士(Wallace)線及韋伯氏線，分別成爲亞洲與澳洲間動、植物羣落過渡地帶的地界。

地形　印尼地表特徵迥異分明，其最廣大的山系由蘇門答臘北部沿著西岸向南延展，然後折向東穿越爪哇南部及小巽他羣島。蘇門答臘巴里桑山脈的葛林芝山高達 3,800 公尺，是印尼伊里安查亞以西的最高峯，而伊里安查亞的查亞峯更高達 5,030 公尺。較小山脈朝北綿亙，穿過婆羅洲、蘇拉威西到達摩鹿加的哈馬后拉。

印尼有一百多處活火山及新近復活的火山，它們多爲主要山系的一部分。多巴湖是全國最大的內陸湖，位於蘇門答臘北部一巨大死火山口。蘇門答臘及爪哇間巽他海峽上的克拉卡托火山於 1883 年的爆發是紀錄上最大的。

在蘇門答臘巴里桑山脈之東、爪哇的活火山之北，及婆羅洲和伊里安查亞的一部分都有遼闊的平原分布。其餘大部分的平地分布在多山島嶼的沿岸。

最長的河流是蘇門答臘向東流的河川，其上游靠近西海岸；及婆羅洲源於北部中央山脈的河川。

氣候　由於橫跨赤道兩側，印尼具有熱帶海洋氣候，在海平面上普遍高溫高濕，有中等到豐沛的雨量。風的型態具有季節性的變化，來自印度洋的西風，在靠近亞洲大陸部分最強烈。其次是來自澳大利亞吹來較乾燥的東風，對印尼東部影響很大。

月均溫爲 25～27°C；日均溫差異頗大，介於 21～32°C之間。印尼北部及西部大多是熱帶雨林氣候，年雨量平均高於 2,000 公釐。由爪哇中央向東是莽原氣候或熱帶乾濕型氣候，年雨量較少，而降雨變率及乾季卻較大。全國雨量、氣溫和濕度均隨地勢高度、風及距海岸之遠近而變化。靠近人口稠密低地的丘陵高地，有交通方便可遊訪的處所，並以涼爽空氣宣洩解除熱溫。爪哇和蘇門答臘的這種地區人口都很稠密。

土壤與植物　印尼在雨林氣候下多發育成淺薄的磚紅壤，於開墾地清除植被後，土壤極易遭受快速的侵蝕和淋溶。最肥沃的土壤係發育自鹼性火山岩的土壤、一些石灰岩土壤及河流沖積土，主要分布在爪哇、蘇門答臘東北部及蘇拉威西北部。

印尼約有 3,000 多科的植物，其分布的差異性相當大。全國土地三分之二是森林覆蓋，而以雨林爲主要型態。較乾燥的東南部爲大莽原，偶有數棵樹的襯托下是類似公園般的草地。最常見的草alang-alang，其根深入地下，不適於畜牧。

典型的森林系列裏，沿海寬闊地帶遍生紅樹林及尼巴棕櫚樹；迨至內陸低地森林則變爲具商業價值的龍瑞香樹，能生產木材、香油及樹脂。隨高度的增加，遞變爲副熱帶植物，再變爲溫帶的橡樹、栗樹及針葉林。多苔的森林分布於最高的海拔區。竹及藤也是重要的森林植物。

動物　印尼繁多的動物包括亞洲及澳洲的種類，如大象、老虎、野豬、豹、美洲豹、犀牛、長臂猿、巨猿以及各種猿猴和小型哺乳動物，在西邊島嶼皆找得到。水牛爲農牧不可或缺的動物，與亞洲大陸相同。類似澳洲的袋鼠在印尼東部有很多種類。

鱷魚、蛇及蜥蜴數量也很多。蛇以大蟒蛇最多。蜥蜴種類從小型的cecak、家居捕食昆蟲的蜥蜴，至巨大的科莫多龍(可達 3 公尺長)。昆蟲則不計其數。

單在婆羅洲一地即有 500 多種鳥類。備受保護的天堂鳥產在摩鹿加及伊里安查亞。

淡水魚與鹹水魚都很豐富。軟體動物及甲殼類生物也很多。海洋生物則有食用的卡卡魚(kakap)、鯊魚、蝦及章魚等。

2. 人民

「在多樣中求統一」這句民族座右銘表達了現代印尼的一個主要目標，即發展一種超越純粹種族及地域性忠誠的國家認同感。在這個羣島上大約有 300 個種族團體，使用超過 200 種語言或方言。但大多數的印尼人仍具共同的馬來族遺產。

強調社區團結的需要形成了一種思想及行爲的型態，而影響包括政治等各方面的生活。印尼人習於透過討論尋求共識的特性，促進了國家的統一及社區團體內的凝聚力。

種族團體　由在梭羅發現的爪哇人遺骨，及各個島嶼所發現的手工製品可以證明，這個羣島很早以前就已有人居住。可能是尼格利陀人(Negrito)的原住民，被一波波而來的馬來人所融合。原始馬來人帶著他們的水稻耕種技術、家禽、家畜、樹皮製布的方法及航海的知識，在西元前 3000 年左右從亞洲大陸移入這些島嶼。第二波馬來人則大約出現在西元前三世紀，並帶來製造金屬的知識。後來，印度人、阿拉伯人及華人等各色人種又相繼到來。

不同的印尼團體人數不一，有超過 7,000 萬的爪哇人，也有數百人的小團體。除爪哇人之外，至少有 10 個其他團體擁有一百萬或更多的成員。其中兩個最大的團體是巽他人及馬杜拉人，分別住在爪哇及鄰近的馬杜拉島。在蘇門答臘則發現海岸馬來人、米南卡保人、巴塔克人及亞齊人。其他大的人口組織是巴里人及蘇拉威西的望加錫人及布吉人。

據估計在 1930 年總人口 6,000 萬之中，非

蘇拉威西島上托拉加人典型高架式的住屋。

印尼是世界上主要回教國家之一，有85%的人民信仰回教。圖爲蘇門答臘的回教寺院。

印尼人的人口有：華人 1,233,000；歐洲人(包括歐亞人)24 萬；阿拉伯人及印度人共 10 萬。到 1980 年，華人的少數團體已增加到將近 400 萬人，歐洲人的少數團體則因爲一九五〇年代後期排荷政策的結果，反而減少。

華人構成商業中產階級的大部，並控制多數零售業的供銷。阿拉伯人及印度人則多爲小型都市商店的經營者。

語言 印尼的官方語言是印尼語，以拉丁字母書寫，是由市場馬來語所衍生出的，在殖民時期爲各島間貿易用語言。由於它的廣泛使用，國家當局決定馬來語是國語的最好基礎，並明訂於 1945 年的憲法中。最初，印尼語及馬來語幾乎是相同的，但爲了科學、政治及經濟術語的需要，有許多字是由西方語言中借來，尤其是英語及荷語；此外並有一個語言委員會負責其他字彙的發明。因爲政府密集的語言訓練計畫，印尼語成爲遍布全部島嶼的溝通工具。不過，對多數印尼人來說，印尼語仍是外來語言。

在印尼有超過 200 種的本地語言或特殊方言的地區。除了印尼東部以操巴布亞語爲主外，其他所有地區都屬於南島(馬來亞-玻里尼西亞)語系。

爪哇語是世上最鮮爲人知的主要語言之一，約有 7,000 萬人操這種語言。其字母、文法及音調變化的使用，完全不同於印尼語。其他兩種重要語言也一樣：巽他語在爪哇西部使用，馬杜拉語則在馬杜拉島使用。說這些語言(尤其是說爪哇語)的團體之文學傳統，延續了數世紀之久。爪哇語、巽他語及巴里語都有「身分形式」的特徵，農人與貴族所說的語言各不相同，相互溝通則以第三種語言來進行。

印尼其他各有 100 萬人以上使用的主要語言包括馬來語、米南卡保語、亞齊語、巴塔克語、望加錫-布吉語及華語。雖然缺少「身分形式」，但事實上這些語言都至少有兩種方言。

除了印尼語，地方學校還教授其他語言，並使用在日常的交易及社會行爲上。對少數受高等教育的精英分子來說，英語早已取代荷語成爲主要的西方語言，一般在中學及大學都有教授。

宗教 印尼是世界上主要回教國之一，有85%的人民信仰回教。約 6%的人是基督徒，而 2%的人(主要是在巴里島)信奉印度教或

印 尼

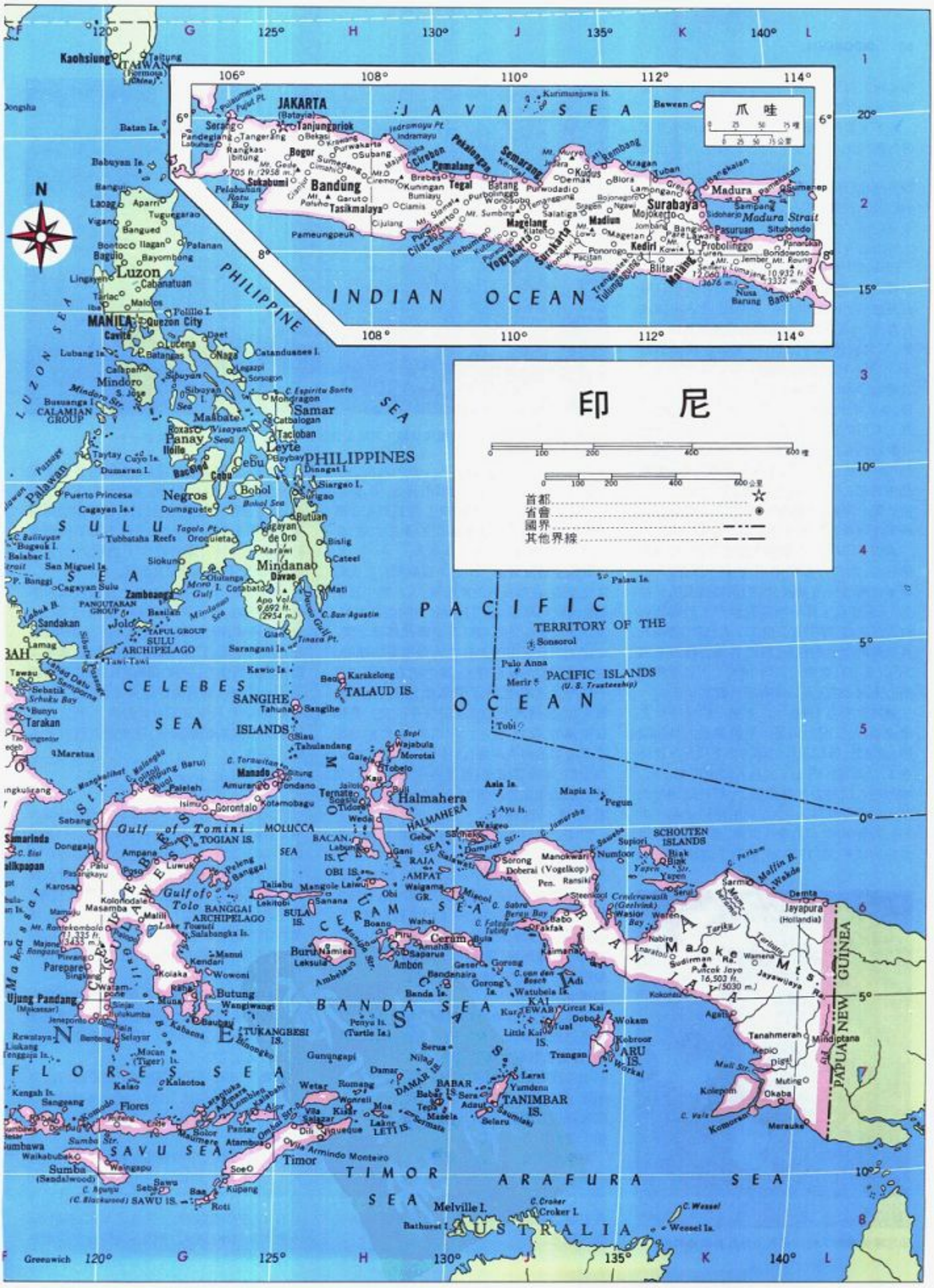
市 鎮

Ambon (Amboina) 安汶 …… H 6
Balikpapan 巴厘巴板 …… F 6
Banda Aceh 班達亞齊 …… A 4
Bandung 萬隆 …… H 2
Banjarmasin 馬辰 …… E 6
Banyuwangi 外南夢 …… L 2
Batang 巴唐 …… J 2
Baturaja 巴都拉惹 …… C 6
Bekasi 勿加泗 …… H 2
Bengkulu 明古魯 …… C 6
Binjai 賓賈伊 …… B 5
Bitung 比通阿格 …… H 5
Blitar 勿里達 …… K 2
Bogor 茂物 …… H 2
Bojonegoro 朋佐路 …… J 2
Bonthain 朋達因 …… F 7
Bukittinggi 武吉丁宜 …… B 6
Ciamis 芝米士 …… H 2
Cilacap 芝拉扎 …… H 2
Cirebon 井里汶 …… H 2
Denpasar 登巴薩 …… E 7
Dili 帝力 …… H 7
Donggala 棟加拉 …… F 6
Fakfak 法克法克 …… J 6
Gorontalo 哥倫打洛 …… G 5
Hollandia (Jayapura) 荷蘭迪亞 …… K 6
Indramayu 南安由 …… H 2
Jailolo 賈伊洛洛 …… H 5
Jakarta (cap.) 雅加達 …… H 1
Jambi 占碑 …… C 6
Jayapura 查亞普拉 …… L 6
Kaimana 凱馬納 …… J 6
Kediri 諫義里 …… K 2
Kendari 肯達里 …… G 6
Ketapang 吉打邦 …… E 6
Kotabaru 哥打巴魯 …… F 6
Kudus 古突士 …… J 2
Kuningan 庫寧岸 …… H 2
Kupang 古邦 …… G 8
Kutaraja (Banda Aceh) 古達拉惹 …… A 4
Lahat 拉哈特 …… C 6
Langsa 蘭沙 …… B 5
Madiun 茉莉芬 …… K 2
Magelang 馬格朗 …… J 2
Makassar (Ujung Pandang) 望加錫 …… F 7
Malang 瑪琅 …… K 2
Manado 萬鴉老 …… G 5
Martapura 馬塔普拉 …… F 6
Mataram 馬塔蘭 …… F 7
Medan 棉蘭 …… B 5
Merauke 馬老奇 …… K 7
Mojokerto 摩佐克托 …… K 2
Nangapinoh 楠阿皮諾 …… E 6
Padang 巴東 …… B 6
Padangpanjang 巴東班讓 …… B 6
Padangsidempuan 巴東西登普安 …… B 5
Pekanbaru 北干巴魯 …… C 5
Palembang 巨港 …… D 6
Pamekasan 巴米加三 …… L 2
Pangkalpinang 邦加檳港 …… D 6
Parepare 巴里巴里 …… F 6
Pariaman 帕里亞曼 …… B 6
Pasuruan 巴蘇魯安 …… K 2
Pekalongan 北加浪岸 …… J 2
Pemalang 八馬琅 …… J 2
Pematangsiantar 先達 …… B 5
Perabumulih 帕拉布穆利 …… C 6
Pontianak 坤甸 …… D 6
Probolinggo 龐越 …… K 2
Purwokerto 普禾加多 …… H 2
Rembang 南旺 …… K 2
Rengat 仁牙 …… C 6
Sabang 沙璜 …… B 4
Salatiga 沙拉笛加 …… J 2
Samarinda 三馬林達 …… F 6
Sampang 三邦 …… K 2
Sarmi 薩爾米 …… K 6
Sawahlunto 沙哇倫多 …… C 6
Semarang 三寶壟 …… J 2
Serang 西冷 …… G 1
Sibolga 實武牙 …… B 5
Sigli 實格里 …… B 4
Sintang 新當 …… E 5
Solok 蘇羅克 …… C 6
Sorong 索隆 …… J 6
Sukabumi 蘇加武眉 …… H 2
Sukadana 蘇卡達納 …… E 6
Surabaya 泗水 …… K 2
Surakarta 蘇拉卡爾塔 …… J 2
Tanjungbalai 丹戎巴萊 …… C 5
Tanjungkarang 丹戎加蘭 …… C 7
Tanjungpandan 丹戎潘丹 …… D 6
Tanjungpriok 丹戎不碌 …… H 1
Tanjungselor 丹戎塞洛 …… F 5
Tarakan 打拉根 …… F 5
Tasikmalaya 打橫 …… H 2
Tebingtinggi 直名丁宜 …… B 5
Tegal 直葛 …… J 2
Telukbayur 直落巴由 …… C 6
Ternate 千那達 …… H 5
Tulungagung 圖隆阿貢 …… K 2
Ujung Pandang 烏戎潘當 …… F 7
Weda 韋達 …… H 5
Yogyakarta 日惹 …… J 2

其 他

Alor (isl.) 阿洛島 …… G 7
Anambas (isls.) 阿南巴斯群島 …… D 5
Arafura (sea) 阿拉弗拉海 …… J 8
Aru (isls.) 阿魯群島 …… K 7
Babar (isls.) 巴巴群島 …… H 7
Bacan (isls.) 巴占群島 …… H 6
Bali (isl.) 巴里島 …… F 7
Banda (isls.) 班達群島 …… H 6
Banda (sea) 班達海 …… H 7
Banggai (arch.) 邦蓋群島 …… G 6
Bangka (isl.) 邦加島 …… D 6
Banyak (isls.) 巴尼亞群島 …… B 5
Barisan (mts.) 巴里桑山脈 …… C 6
Barito (riv.) 巴里托河 …… E 6
Batu (isls.) 巴圖群島 …… B 6
Bawean (isl.) 巴威安島 …… K 1
Belitung (Billiton) (isl.) 勿里洞島 …… D 6
Berau (bay) 貝勞灣 …… J 6
Biak (isl.) 比亞克島 …… K 6
Billiton (isl.) 勿里洞島 …… D 6
Bintan (isl.) 賓坦島 …… C 5
Bone (gulf) 波尼灣 …… G 7
Borneo (isl.) 婆羅洲 …… E 5
Bunguran (Natuna) (isls.) 朋古蘭群島 …… D 5
Buru (isl.) 布魯島 …… H 6
Butung (isl.) 布敦島 …… G 6
Celebes (Sulawesi) (isl.) 西里伯斯島 …… G 5
Celebes (sea) 西里伯斯海 …… G 5
Cenderawasih (bay) 鳥頭灣 …… K 6
Ceram (isl.) 切拉米島 …… H 6
Damar (isl.) 達馬爾島 …… H 7
Dampier (str.) 丹皮爾海峽 …… J 6
Digul (riv.) 迪古爾河 …… K 7
Doberai (pen.) 鳥頭半島 …… J 6
Enggano (isl.) 恩加諾島 …… C 7
Ewab (Kai) (isls.) 埃瓦群島 …… J 7
Flores (isl.) 弗勒洛斯島 …… G 7
Flores (sea) 弗勒洛斯海 …… F 7
Frederik Hendrik (Kolepom) (isl.) 亨德里克島 …… K 7
Geelvink (Cenderawasih) (bay) 海爾芬克灣 …… K 6
Great Natuna (isl.) 大納土納島 …… D 5
Halmahera (isl.) 哈馬哈拉島 …… H 5
Irian Jaya (reg.) 伊里安查亞區 …… J 6
Java (head) 爪哇岬 …… C 7
Java (isl.) 爪哇島 …… J 2
Java (sea) 爪哇海 …… D 6
Jaya, Puncak (mt.) 查亞峰 …… K 6
Kabaena (isl.) 卡巴那島 …… G 7
Kai (isls.) 卡伊群島 …… J 7
Kalimantan (reg.) 加里曼丹區 …… E 5
Kangean (isls.) 康厄安群島 …… F 7
Kapuas (riv.) 卡普阿斯河 …… D 6
Karakelong (isl.) 卡拉克隆島 …… H 5
Karimata (arch.) 卡里馬塔群島 …… D 6
Kerinci (mt.) 葛林芝山 …… C 6
Kolepom (isl.) 科雷波姆島 …… K 7
Komodo (isl.) 科莫多島 …… F 7
Krakatau (Rakata) (isl.) 克拉卡托島 …… C 7
Laut (isl.) 勞特島 …… F 6
Leuser (mt.) 盧瑟山 …… B 5
Lingga (arch.) 林加群島 …… D 5
Lomblen (isl.) 羅布朗島 …… G 7
Lombok (isl.) 龍目島 …… F 7
Madura (isl.) 馬杜拉島 …… K 2
Madura (str.) 馬杜拉海峽 …… K 2
Mahakam (riv.) 馬哈卡姆河 …… F 6
Makassar (str.) 望加錫海峽 …… F 6
Malacca (str.) 馬六甲海峽 …… C 5
Memberamo (riv.) 曼伯拉莫河 …… K 6
Maoke (mts.) 馬歐凱山脈 …… K 6
Mapia (isls.) 馬皮拉群島 …… J 5
Mentawai (isls.) 明達威群島 …… B 6
Misool (isl.) 米蘇爾島 …… J 6
Molucca (sea) 摩鹿加海 …… H 6
Moluccas (isls.) 摩鹿加群島 …… H 6
Morotai (isl.) 摩羅泰島 …… H 5
Muna (isl.) 穆納島 …… G 7
Musi (riv.) 穆西河 …… C 6
Natuna (isls.) 納土納群島 …… D 5
Nias (isl.) 尼亞斯島 …… B 5
North Pagai (isl.) 北巴蓋島 …… C 6
Numfoor (isl.) 努姆佛爾島 …… J 6
Obi (isls.) 奧比群島 …… H 6
Pantar (isl.) 潘塔爾島 …… G 7
Raja Ampat Group (isls.) 拉賈群島 …… H 6
Rakata (isl.) 拉卡塔島 …… C 7
Rantekombola (mt.) 蘭泰科姆波拉山 …… F 6
Raya (mt.) 拉亞山 …… E 6
Riau (arch.) 廖內群島 …… C 5
Roti (isl.) 羅地島 …… G 8
Sangihe (isl.) 桑義赫島 …… H 5
Sangihe (isls.) 桑義赫群島 …… G 5
Sawu (isls.) 薩武群島 …… G 8
Sawu (sea) 薩武海 …… G 7
Schouten (isls.) 斯考滕群島 …… K 6
Selatan (cape) 南岬 …… E 6
Selayar (isl.) 塞拉亞島 …… G 7
Semeru (mt.) 塞梅魯火山 …… K 2
Siberut (isl.) 西比路島 …… B 6
Simeulue (isl.) 錫默盧島 …… A 5
Singkep (isl.) 新及島 …… D 6
Sipura (isl.) 錫布拉島 …… B 6
Slamet (mt.) 士拉末火山 …… J 2
Solor (isl.) 索洛島 …… G 7
South Natuna (isls.) 南納土納群島 …… D 5
Sula (isls.) 蘇拉群島 …… H 6
Sulawesi (isl.) 蘇拉威西島 …… G 6
Sumatra (isl.) 蘇門答臘島 …… B 5
Sumba (isl.) 松巴島 …… F 7
Sumba (str.) 松巴海峽 …… F 7
Sumbawa (isl.) 大松巴哇島 …… F 7
Sunda (str.) 巽他海峽 …… C 7
Tahulandang (isl.) 塔胡蘭當島 …… H 5
Talaud (isls.) 塔勞群島 …… H 5
Taliabu (isl.) 塔利阿布島 …… G 6
Tambelan (isls.) 淡美蘭群島 …… D 5
Tanimbar (isls.) 塔寧巴爾群島 …… J 7
Tidore (isl.) 蒂多雷島 …… H 5
Timor (region) 帝汶區 …… H 7
Timor (sea) 帝汶海 …… H 7
Toba (lake) 多巴湖 …… B 5
Togian (isls.) 托吉安群島 …… G 6
Tolo (gulf) 托洛灣 …… G 6
Tomini (gulf) 托米尼灣 …… G 6
Tukangbesi (isls.) 圖康伯西群島 …… G 7
Vals (cape) 瓦爾斯岬 …… K 7
Vogelkop (Doberai) (pen.) 鳥頭半島 …… J 6
Waigeo (isl.) 衛古島 …… J 5
Wakde (isl.) 瓦克德島 …… K 6
Watubela (isls.) 瓦圖貝拉群島 …… J 6
We (isl.) 韋島 …… B 4
Wetar (isl.) 韋塔島 …… H 7
Yapen (isl.) 亞彭島 …… K 6

BURMA
THAILAND
LAOS
VIETNAM
CAMBODIA
CHINA
MALAYSIA
MALAYA
SARAWAK
BRUNEI
BORNEO
KALIMANTAN
SUMATRA
JAVA
INDONESIA
PAPUA NEW GUINEA
AUSTRALIA
HONG KONG (U.K.)
MACAU (Port.)
BANGLADESH
BAY OF BENGAL
ANDAMAN SEA
SOUTH CHINA SEA
JAVA SEA
BALI SEA
INDIAN OCEAN
CORAL SEA
SOLOMON SEA
Gulf of Tonkin
Gulf of Thailand
Gulf of Martaban
Gulf of Papua
Huon G.
Isthmus of Kra
Mouths of the Irrawaddy
Mouths of the Mekong
Ten Degree Channel
Sombrero Chan.
Sunda Strait
Torres Strait
Vitiaz Str.
ANDAMAN ISLANDS (India)
North Andaman
Middle Andaman
South Andaman
Little Andaman
NICOBAR ISLANDS (India)
Car Nicobar
Little Nicobar
Great Nicobar
Mergui Arch.
PARACEL IS. (Xisha) (China)
AMPHITRITE GROUP
CRESCENT GROUP
Macclesfield Bank (Zhongsha)
Spratly I. (Nanwei)
NATUNA ISLANDS (BUNGURAN IS.)
ANAMBAS IS.
TAMBELAN IS.
RIAU ARCH.
LINGGA ARCH.
KARIMATA ARCHIPELAGO
MENTAWAI IS.
BATU IS.
BANYAK IS.
Simeulue
Nias
Siberut
Enggano
Bangka
Billiton (Belitung)
Madura
Bali
Lombok
Hainan
Leizhou Bandao
SCHOUTEN IS.
TROBRIAND IS.
D'Entrecasteaux Is.
Louisiade Arch.
New Britain
Thursday I.
C. York
Mandalay
RANGOON
Bassein
Moulmein
Chiang Mai
BANGKOK (Krung Thep)
Vientiane
Hanoi
Haiphong
Hue
Da Nang
Qui Nhon
Nha Trang
Da Lat
Phnom Penh
HO CHI MINH CITY (Saigon)
Kuala Lumpur
George Town
Ipoh
Johor Baharu
SINGAPORE
Medan
Padang
Pakanbaru
Jambi
Palembang
Tanjungkarang
JAKARTA (Batavia)
Bogor
Bandung
Cirebon
Semarang
Surakarta
Yogyakarta
Surabaya
Malang
Pontianak
Banjarmasin
Kuching
Kota Kinabalu
Bandar Seri Begawan
Jayapura
Port Moresby
Lae
Madang
Wewak
Mt. Wilhelm 15,400 ft./4694 m.
Equator
A B C D E
1 2 3 4 5 6 7 8
95° 100° 105° 110° 115°
145° 150°
5° 10° 15° 20° 0°
Longitude East of
0 50 100 200 MI.
0 50 100 200 KM.
© Copyright HAMMOND INCORPORATED, Maplewood, N. J.


印 尼
首都
省會
國界
其他界線
JAVA SEA
INDIAN OCEAN
JAKARTA
Bandung
Surabaya
Madura
Madura Strait
PHILIPPINE SEA
PHILIPPINES
Luzon
MANILA
Mindanao
Samar
Leyte
Cebu
Negros
Bohol
Palawan
SULU SEA
CELEBES SEA
Gulf of Tomini
Gulf of Tolo
BANGGAI ARCHIPELAGO
SULA IS.
Halmahera
MOLUCCA SEA
CERAM SEA
BANDA SEA
Ambon
Cerum
Timor
TIMOR SEA
ARAFURA SEA
AUSTRALIA
Melville I.
Croker I.
Wessel Is.
PACIFIC OCEAN
TERRITORY OF THE PACIFIC ISLANDS
(U. S. Trusteeship)
Palau Is.
Sonsorol
Pulo Anna
Merir
Tobi
Asia Is.
Mapia Is.
Pegun
Ayu Is.
Waigeo
Sorong
Manokwari
Numfoor
Biak
Yapen
SCHOUTEN ISLANDS
Supiori
Serui
Jayapura
(Hollandia)
Demta
Sarmi
Wakde
Maoke Mts.
Puncak Jaya
16,503 ft.
(5030 m.)
Tanahmerah
Mindiptana
Kepi
Digul
Muting
Okaba
Merauke
Kolepom
Komoran
Kokonau
Agats
Kaimana
Fakfak
Babo
Bintuni
Sorong
Doberai (Vogelkop)
Ransiki
Steenkool
Crendrawasih
(Geelvink)
Wasior Bay
Waren
Nabire
Enarotali
Sudirman Ra.
Wamena
Tariku
Jayawijaya Ra.
Mimika
Mamberamo
Sarmi
Demta
Malin B.
Wakde
Yapen Str.
Dampier Str.
Salawati
Misool
Waigama
RAJA AMPAT
HALMAHERA SEA
Gebe
Sanana
Obi
Obi IS.
Bacan
Labuha
Gani
Weda
Tidore
Ternate
Bula
Kau
Morotai
Tobelo
Galela
Wajabula
Sopi
Tahulandang
Siau
Sangihe
Tahuna
Talaud
Karakelong
Kawio Is.
Sarangani Is.
Davao
Cotabato
Apo Vol.
9,692 ft.
(2954 m.)
Zamboanga
Basilan
Jolo
Siasi
Tawi-Tawi
SULU ARCHIPELAGO
TAPUL GROUP
PANGUTARAN GROUP
Tubbataha Reefs
Cagayan de Oro
Butuan
Surigao
Siargao I.
Dinagat I.
Tacloban
Catbalogan
Masbate
Roxas
Panay
Iloilo
Bacolod
Cebu
Dumaguete
Puerto Princesa
Cagayan Ia.
Taytay
Cuyo Is.
Dumaran I.
Balabac I.
San Miguel Is.
Cagayan Sulu I.
Sandakan
Lamag
Tawau
Sebatik
Srikuku Bay
Bunyu
Tarakan
Maratua
Samarinda
Balikpapan
Donggala
Palu
Pasangkayu
Karosa
Masamba
Malili
Lake Towuti
Salabangka Is.
Kendari
Kolaka
Wowoni
Raha
Butung
Wangiwangi
Baubau
Muna
Kabaena
Binongko
TUKANGBESI IS.
Pare Pare
Ujung Pandang
(Makassar)
Selayar
Bonthain
Jeneponto
Rewataya
Liukang Tenggaja Is.
Mocan (Tiger) Is.
Kalao
Kalaotoa
Flores
Komodo
Ende
Solor
Maumere
Pantar
Atambua
Dili
Viqueque
Vila Salazar
Vila Armindo Monteiro
Soe
Kupang
Roti
Sawu
Sumba
(Sandalwood)
Waingapu
SAVU IS.
Sumba Str.
Sumbawa
Kengah Is.
Sangeang
Lombok
Bali
Kalabahi
Alor
Wetar
Romang
Damar
DAMAR IS.
Nila
Serua
Banda Is.
Penya Is.
(Turtle Is.)
Gunungapi
Gorong Is.
Watubela Is.
Geser
Bandanaira
Kai IS.
Little Kai IS.
Tual
Dobo
Wokam
Kobroor
ARU IS.
Workai
Trangan
Larat
Yamdena
TANIMBAR IS.
Saumlaki
Selaru
BABAR IS.
Sera
Adaut
Masela
Tepa
Moa
Lakor
LETI IS.
Sermata
Damar
Romang
Wonreli
Kisar
Banda Sea
Greenwich
120°
125°
130°
135°
140°
106°
108°
110°
112°
114°
6°
8°
10°
15°
20°
5°
0°
N

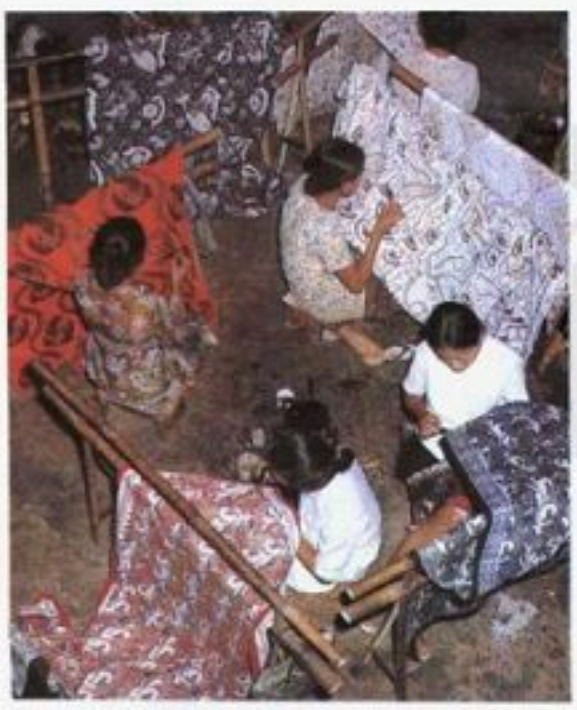
印度化的信仰。其餘則是信仰靈魂及佛家、儒家或其他教義的信徒。

許多主要的世界性宗教雖已在這個多島國傳布數世紀之久，但它們的教義通常也已融入了印尼人的基本信仰。在爪哇，印度教、佛教及回教已被融合成爪哇教。事實上，爪哇人對回教的看法與其他各島較正統的供奉間的差異促成了爪哇與其他地區的衝突。

特別是在爪哇廣爲流傳的一主要信仰，乃一種涵蓋人類及靈魂遍及宇宙的秩序，尤其在鄉區，人們相信人類是與一個看不見且擁有善惡精靈的世界共存著，因此處處需講求存善去惡。在爪哇，所有形式的經濟及社交活動，都需請教巫醫(dukun)來排定適當的日子。巴里人則求教於巫師；當巫師在精神恍惚喃喃自語時，那表示他們正得到神祕的解釋。儀式中的宴饗稱席樂美敦(selamatan)，其主要目的在祈福，或至少期待善神能對已計劃好的旅行，或鄉村稻作的播種等任何活動均保持善意的中立。在印尼鄉間，席樂美敦是生活之必需，甚至持懷疑態度的城市居民，由於面子問題，也得慶祝消災的典禮。祖先的神聖性則是這個傳統宇宙觀的重要一環。

人口　印尼人口超過1億6千萬，居世界第五位。人口分布很不平均，約62%的人口聚集在面積只占全國7%的爪哇島及馬杜拉島上。爪哇島上部分地區有世界上最高的鄉村人口密度，每平方公里772人。蘇門答臘及婆羅洲的情形則相反。蘇門答臘面積占全國25%，人口只有總人口的19%；而婆羅洲面積占全國28%，人口僅有總人數的4.5%。

雖然政府自1969年以來推行的家庭計畫很成功，人口壓力仍是印尼最嚴重的長期問題。據估計，假如爪哇每年的自然成長率維持在1.7%的話，四十年內其人口將增加一倍。城市的人口壓力尤其嚴重，大部分是因爲大量人口自鄉間移入之故。印尼雖仍是個不折不扣的農業國，但自獨立以來，都市人口呈爆炸性的成長。在1930年，僅有7個城市(6個在爪哇島)人口超過10萬人；到一九八〇年代初期，超過10萬人口的城市有30個。首都雅加達的人口從533,000千人成長至650萬人；爪哇東部的泗水是印尼的第二大城，其人口從34萬成長至200多萬人。



印尼婦女織的爪哇印花布十分具有民族特色。

爪哇島上的婆羅浮屠舍利塔雄偉複雜，可說是佛教世界中最有價值的佛教建築之一。

日常生活及習俗　印尼各民族間有很大的文化差異。在婆羅洲的戴雅克人、爪哇中部受制於傳統的鄉民、蘇門答臘北方的亞齊山胞，及伊里安查亞的巴布亞石器時代部落之間，日常生活及習俗的差異之大是很難想像的。受西式教育的都市居民，其生活方式也相當不同於上述團體。對印尼都會上層文化的成員來說，獲得西方知識及習俗在社交上是相當重要的。反之，住在大都市外圍、鄉村地區茅草房中的村夫村婦，仍依循古代鄉村生活的型態，遵從習慣法(亞達特法)。然而，各個習慣法的規定差異很大，荷蘭學者區分出將近30種不同的系統。

對印尼鄉村人民來說，經歷數世紀農業生活的節奏鮮有改變。在非都市的範圍中(約占人口的80%)，人類學家又分出3種主要的文化類型。在爪哇及巴里的內陸地區生長水稻，文化背景強烈地反映了印度教和佛教的特性。第二種類型屬於各個島嶼上具有貿易傾向的沿海民族，是狂熱的回教徒。第三種類型則包括山區內地的部族，他們以打獵及農耕維生。

爪哇及巴里古老而精耕細作的水稻文化，非常強調精神與社會價值及藝術，尤其是舞蹈、音樂和戲劇的高度發展。正式的禮節及不同地位應有的慶典儀式，是日常生活的重要部分。在這種特殊的文化中，具有普遍傾向的宗教觀仍然當令，尤其是在巴里島上，至今仍極少受到西方的影響。

海岸地區種族混雜的貿易人口，是現代印尼商業階級的基礎及支柱。這些民族所受回教宗教傳統的強烈影響，反映在他們文化的各方面。他們對宗教學術及法律也保持著高度的敬意。

印尼的許多部落團體(主要是指住在婆羅洲及伊里安查亞)的人民，其生活程度仍很原始。這些使用多種語言的民族，是經由血緣關係的聯繫來加以管理的，宗教支配了經濟及社會生活。但是，政府在二十世紀的加強控制，已改變了古老的部落型態。

一般而言，印尼婦女的地位在回教國家中是很獨特的。除了蘇門答臘北部部分鄉區，印尼婦女不戴面紗、且能自由地與男人共處。幾乎在所有地區，習慣法賦予婦女置產、繼承及離婚的實質權力。但就法律而言，像其他回教國家一樣男人雖可娶四位妻子，但爲了經濟及社會因素，幾乎從未有此例發生。行之長久而聽命安排的婚姻風俗，逐漸走向西方式的個人選擇。

3. 教育和文化生活

教育水準的提高是印尼國家主義者的最大成就。遠在1930年殖民時代所做的人口普查結果顯示，印尼人民識字率低於6%。而在獨立後六年(亦即1951年)，印尼政府估計人民識字率已提高爲20%。一九六〇年代初期，印尼政府宣布85%人民擁有讀寫能力。即使某些印尼觀察家認爲印尼人民識字率應再提高，不過與殖民時期相較，印尼教育發展實有長足之進步。

印尼藝術正如其構成人種一樣繁雜。歷史悠久的傳統藝術在大部分地區仍占有重要地位。在大都市或與歐洲人長期接觸地區才可見西方文化之痕跡。

教育　1950年印尼國會首先通過的法案之一，即經由推展成人教育、確立義務教育以根絕文盲。1960年後，8～14歲的印尼孩童必須接受教育。

一九八〇年代早期全印尼約有3,200萬人民入學，此數字與殖民時代的入學人口250萬人相去甚遠。1937-38年間全國各級學校共有47,500名教師，一九八〇年代初期教師人數增加爲90萬人。全國各大學幾乎全是在

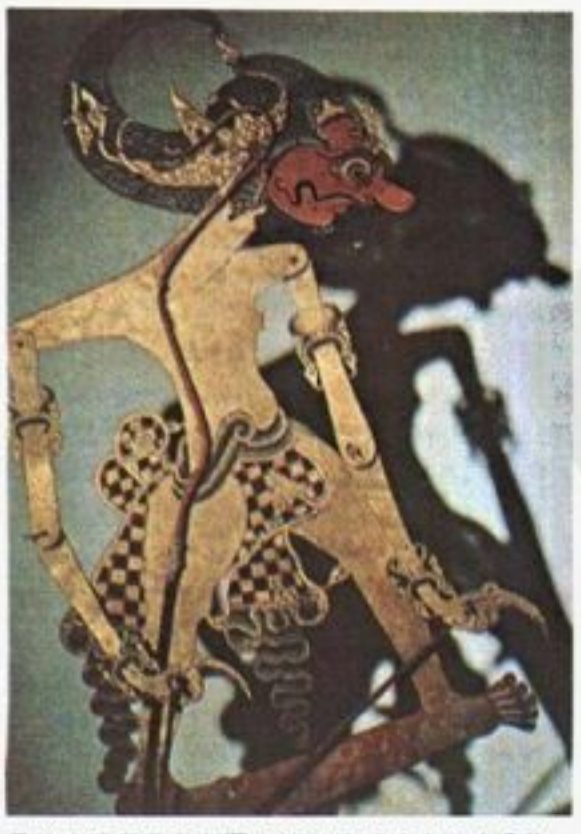
1945 年之後成立的。由政府資助的高等學府有雅加達的印尼大學、日惹的加查·瑪達大學及萬隆的帕賈賈蘭省立大學等。回教學校則由宗教部門主掌。

印尼近年來教育突飛猛進的發展，對於社會發展亦有催生作用。成千上萬的教師和學生思想前進，完全不受傳統束縛。此一新興社會階級對歷史包袱表示強烈不滿，1967 年更成爲推翻印尼第一任總統蘇卡諾(Sukarno)統治的主力。印尼軍界人士亦深刻意識到具有高度政治智慧的知識分子(尤其是居於政治樞紐的大都市中)對當前局勢極其關切，而且勢力亦銳不可當。

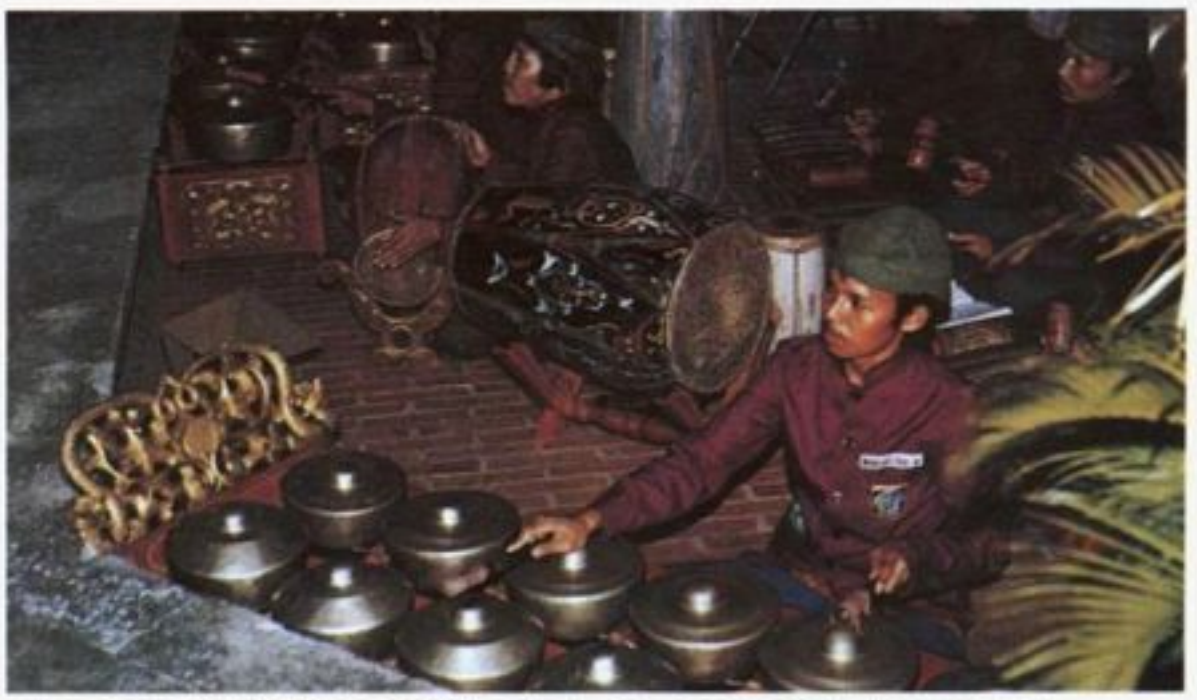
建築和藝術 當今現存最有價值的佛教建築藝術可見於印尼。八、九世紀時，信奉佛教甚篤的夏連特(Sailendra)王朝在爪哇中部建造目前世界最宏偉的宗教紀念塔碑，其中最引人注目的是建於山丘上的婆羅浮屠(Borobudur)舍利塔，塔中繪有印尼民間傳說中的神祇和妖魔，其間亦夾雜尋常百姓、家畜或野生動物(例如猴子)等之塑像。各式手提袋、籃子、毯子及傢具等均由藤和竹子編製而成。摩鹿加一地的特產是仿古式的香料船。此船採用歐洲人入侵印尼時所引入的香料製成。

戲劇、舞蹈和音樂 戲劇、舞蹈和音樂在印尼傳統藝術文化中(尤其是爪哇和巴里兩地)關係相當密切。而從當今印尼文化各方面來看，此三者亦是在形式和內容上改變最少的。

戲劇 最能表現印尼戲劇藝術的特色或許是爪哇的哇揚戲(wayang，亦即傀儡戲)。此類戲劇沿襲印度「羅摩衍那」(Rāmāyana)和「摩訶婆羅多」(Mahābhārata)等傳統形式，至今仍爲鄉間最主要的娛樂。哇揚戲通常在鄉村的廣場演出整個晚上，所使用道具只有平面的皮偶，舞台旁邊是以打擊樂器爲主的



最能表現印尼戲劇藝術特色的爲爪哇的哇揚戲。



爪哇和巴里兩地的打擊音樂主要以銅鑼和木琴爲主。圖爲懸吊著或平放著供人打擊的銅鑼。

樂團。在樂團伴奏下，說書人手中操縱著皮偶，將影子投射在螢幕上，一面敍述古印度-爪哇時期的傳說故事，一面批評當今社會現況。對於爪哇人而言，哇揚戲兼俱藝術和宗教儀式價值。在西爪哇有時亦可見到立體的傀儡戲演出。印尼其他地區均未發展出可與哇揚戲媲美的本土戲劇。

巴里人則融合戲劇和舞蹈，形成一種特殊的民間戲劇。巴里戲劇和爪哇哇揚戲淵源相同，其題材均取自遠古民間傳說。巴里戲劇傳統特色之一爲所有的角色均爲刻板化人物，例如正派或英雄人物外貌堂堂、舉止優雅且聲音嘹亮；而反派人物或妖魔鬼怪則外貌猥瑣、舉止粗魯且蠻橫自大。演員均戴面具，以表示其所飾演角色之忠奸善惡。類似形式的民間戲劇亦出現於爪哇東部地區。

舞蹈 沒有任何地區的舞蹈比巴里舞蹈更能表現出印尼民間舞蹈之蓬勃活力。在巴里地區，就連偏遠村鎮的民間舞蹈亦相當繁複，而且兼俱高度的舞蹈技巧。巴里各地的風俗習慣均沿襲自印度，於是各種舞蹈亦具有特殊的宗教意味，例如安撫案神鬼魂等。在各種舞蹈中，最令人津津樂道的是所謂的「神遊之舞」，年輕力壯的男舞者一邊跳舞，一邊用一種波浪形的短劍(kris)往身上刺，但不會留下傷痕。比較傳統式的鄉間民俗舞蹈則由接受嚴格訓練且具有深厚舞蹈基礎的年輕女子所擔任演出。

巴里的民間舞蹈向來由舞蹈專業人士所擔任，爪哇地區的民間舞蹈則表現出不同的風貌。爪哇地區的鄉間舞蹈與西方民間舞蹈類似，舞步簡單且技巧不難，故由業餘人士或無舞蹈基礎的鄉民所擔任。不過，爪哇地區的王室舞蹈則相當複雜。

王室舞蹈的舞者必須接受相當嚴格的訓練及審核，就如同其他國家的皇家芭蕾舞團一樣。二十世紀初期之前，這些職業王室舞者只在爪哇中部的王室貴族之宮殿中表演。之後，其表演場地才逐漸擴及民間場所，1918 年一所由皇室贊助的舞蹈研究機構成立於日惹。如同芭蕾一樣，此種王室舞者所表演舞蹈的觀衆僅限於少數特定且受過教育之貴族階層。近年來，值得留意的現象是此種王室舞蹈已不由職業舞者擔任，而由王室或貴族婦女演出，以表現其優雅的儀態。爪哇地區的王室舞蹈幾乎沒什麼大幅度的肢體動作，所能見的只是舞者眼睛、手臂、手掌及手指等細微優雅的動作，而這些動作均有其象徵意義。爪哇王室舞蹈和哇揚舞蹈的陪襯音樂均以打擊樂器爲主，而且其舞蹈內容均取材自印度羅摩衍那和摩訶婆羅多等民間傳統。

印尼各地均有其獨特的民間舞蹈，但沒有其他地區的舞蹈比巴里或爪哇的民間舞蹈享有更高的藝術成就。除了巴里和爪哇之外，最吸引人的是蘇門答臘地區米南卡保人的燭光舞。年輕的女子手持碟子，其中立有點燃的蠟燭，舞台一片漆黑，只見燭光以弧形的軌道來回移動。或許因爲印尼是羣體社會，以至於所有印尼的舞蹈均是團體舞蹈，沒有單人舞，也沒有男女雙人舞。

音樂 在印尼各地的民間藝術中，音樂似乎僅是舞蹈和戲劇的附屬品而已。爪哇和巴里兩地的打擊音樂早在一千多年前即出現。此種打擊音樂主要以銅鑼和木琴等樂器爲主。銅鑼是懸吊著或平放著供人打擊。主旋律是由竹笛(一種類似曼陀林琴的弦樂器)，或是歌者的聲音(如同在戲劇表演中一樣)等來控制。鼓主導所有的打擊樂器。在爪哇和巴里兩地的打擊音樂蓬勃發展，而在爪哇中部的王室中，打擊音樂更是登峯造極。王室貴族供養職業的打擊音樂家，形成人數衆多、陣容龐大的打擊樂團。

爪哇和巴里兩地盛行打擊音樂，而印尼東部地區則風行輕快的弦樂，其類似夏威夷的風格。摩鹿加一地的音樂深受十六世紀葡萄牙人傳統之影響。印尼東部地區最具有特色的音樂是蘇拉威西的安康(aanklong)樂團。其團員手中分持不同大小、不同形狀的竹管，

然後隨著節奏而搖動手中的竹管，使之發出音色優美的單音。隨著指揮的手勢，各團員依序吹奏手中的竹管，由此組成優美和諧的旋律。此外，在印尼東部地區亦可見到一種以棕櫚葉爲共鳴板的箏。

文學 印尼各民族均有其文學傳統，不過僅有爪哇和馬來這兩支民族有文字記載。由職業說書人口口相傳的口述文學在印尼各民族文學中均占有重要地位，其題材內容或許不盡相同，不過所共有的主角卻是民族英雄、神化或半神化的聰明愚者，或史詩中的動物。上述主角出現於白話或押韻的史詩、神話、笑話和寓言中。

爪哇民族自十世紀始有書寫的文學作品流傳後世，其中大部分脫胎於古印度摩訶婆羅多和羅摩衍那史詩。十六世紀以後，印尼文學受回教思想影響，因此印度-爪哇民間傳說人物和回教信仰中的聖哲便逐漸結合爲一體。今日，許多印尼鄉間的虔誠信徒還口口相傳上述民間故事。

十六世紀時，馬來語成爲馬來亞和蘇門答臘北部等地區的文學用語。馬來語深受回教思想影響，而其根源可追溯至波斯和阿拉伯民族。十六、十七世紀時，有關回教具有神祕色彩的宗教活動大都集中於蘇門答臘中部的亞齊，許多詩人在此地完成日後流傳於回教世界的文學作品。

十八、十九世紀後，爪哇和馬來文學均逐漸褪色凋萎。二十世紀期間，印尼推行文藝復興運動，馬來文學才又起死回生。

印尼最早的小說於一九二〇年代出版。對現代印尼文學影響最爲深遠的是所謂「新作家」——一羣年輕作家，大都出身於蘇門答臘地區；他們致力於在印尼各民族間建立「超文化」關係，並使印尼語成爲印尼羣島的共同語言。日本占領印尼羣島期間，知識分子無不極力爭取獨立自主；此期間的代表作家爲「四五幫」或稱「一九四五年幫」。此團中最受矚目的是 1922 年生於棉蘭的現代詩人安瓦爾(Chairil Anwar)。

今日印尼文壇許多作家專寫短篇故事，但仍有部分作家獨鍾情於小說，潘恩(Sanuse Pane)和伊朵斯(Idrus)即是一例。一九六〇年代早期，蘇卡諾政權監禁標榜獨立民主的《印尼瑞加報》(*Indonesia Raya*)編輯魯比斯(Mochtar Lubis)，因他批評政府腐敗、民生凋弊。蘇卡諾政權對他的第二本小說《雅加達星光》(*Twilight in Jakarta*, 1963)尤爲憤怒。在此書中，魯比斯以寫實感人的筆法，刻劃出蘇卡諾政權下革命理想和道德觀念如何崩潰瓦解。

二次大戰日本占領印尼羣島，在爭取獨立自主的代表作家中，以現代詩人安瓦爾最受矚目。圖爲其畫像。

儘管在蘇卡諾政權期間對文學界大興文字獄，印尼文學仍然蓬勃發展且欣欣向榮。一九六〇年代晚期，印尼各民族作家不必再爲其所使用語言而費神，印尼語已足以表達複雜高深的意念。此文學語言之統一不但加速全印尼文學之成長，而且亦逐漸消弭各地域人民的狹隘地方觀念。

4. 政府

印尼爲一立憲共和國。然而，軍方透過層出不窮且從未廢止的緊急處分令和戒嚴法，以及在國會、內閣、中央與地方政府指派代表，來行使其無所不在的影響力。印尼憲法於 1945 年 8 月 17 日宣告獨立時頒布，明文規定採「單一國家」，權力集中於政府。

立憲過程 印尼建國史上曾經出現過兩部臨時憲法。最早的一部(即現行)憲法於 1949 年 12 月 27 日由一部規定以 16 州合組聯邦政府的憲法取代。隨 1950 年 8 月 17 日正式重新採行單一國家，另一部憲法亦頒布實施。儘管其明文規定遵行 1945 年憲法模式的中央集權政府，但亦規定設立以國會爲中心的政府制度，並擴大對人權及公民權利的保障。然而，國會大選直到 1955 年才正式舉行，同時選出的國會議員亦被視爲「制憲會議」代表；制憲會議對國內公法中伊斯蘭教的定位問題產生嚴重分裂。在黨派激烈的政治爭論、區域動亂及廣大民衆失望沮喪甚至超越蘇卡諾總統「不流血民主」的口號之際，全國性行政機關和地方軍事指揮部皆逐漸擴張其統治力量。1959 年 7 月 5 日，蘇卡諾下令解散制憲會議，重建 1945 年憲法的體制。

蘇哈托總統(Suharto)在 1966 年就職之後，曾再三宣示其政府遵循 1945 年憲法。由於該政府明白這部憲法是使其世俗政府合法化不可或缺的要素，所以不曾忽略過它；而其意識型態則無法容忍伊斯蘭教基本教義派或馬列主義信徒企圖改變政體的抗爭。官方的意識型態是所謂「建國五原則」(Pancasila)，包括信仰眞主、民族主義、民主、社會正義及人道主義。這建國五原則意識型態和 1945 年憲法與蘇哈托政府的公共政策意見相融合，成爲當前印尼政府無懈可擊的根基。

中央政府 印尼國會採行一院制，即人民代表會議(DPR，以下簡稱「人代會」)。人代會係由 364 位人民直接普選產生的代表組成，任期五年。(投票年齡爲 17 歲以上的國民，但已婚者不受此限。)此外，人代會還有 96 位代表是由政府指派的。這 96 位額外代表議席係保留給軍方和特殊利益團體，尤其是大力支持政府者，如文官等。由政府指派的人代會代表過多，經常成爲學術界、伊斯蘭教等人士批評時政的箭靶。1987 年，人代會增設代表爲 500 位。

首都雅加達的獨立廣場四周有許多政府機關。

印尼政府中亦設有一人民協商會議(MPR，以下簡稱「人協」)，其代表人數共 920 位(1987 年增爲 1,000 位)。其中包括人代會全體代表，另外 460 位代表(1987 年增爲 500 位)由政府指派。人協中政府指派的人士分別挑選自軍方、地區、種族、專業、勞工與宗教等各利益階層，以及三個法律承認政黨所派之代表。人協大會通常每五年召開一次，以選舉共和國的正、副總統，並有權核准「一般性政策原則」及政府施政方向。在監督施政方面，則由人代會透過特定立法來執行。在執政的職業集團黨(Golkar)和蘇哈托政權之政軍聯合的強力優勢下，人協分別在 1968、1973、1978、1983 及 1988 年正式推舉蘇哈托擔任總統。

地方政府 印尼由 27 個行省(propinsi)或特別行政區構成。各省省長由中央政府官派，並由職業集團黨占多數議席的省議會襄助之；而省議會訂立預算及創制法規的權力有限。首都雅加達，以及特別區日惹和亞齊享有與省相同的地位。特別區的自治權有限，但受地方政府的支配。

省以下細分爲各種不同的下級單位，其中以縣(kewedanaan)和鄉、鎮(kecamataan)最爲重要。村(dukuhan)或里(desa)是地方政府最基層的單位。各級單位分別有其首長(縣長kamitua和鄉長lurah)與議會、土地疆界及依習慣法提供公共服務和徵收有關費用。地方政府的名稱和組織結構隨其宗教傳統而各有不同，尤以爪哇以外的地方爲最。

司法制度 民事法院(pengadilan)採三級審理制，最上層是由總統任命之五位大法官組成的「最高法院」(Makhamah Agung)。另外還設有伊斯蘭教法院(pengadilan agama)，其判決和地位經常引起爭議，如 1974 年婚姻法和 1981 年刑事訴訟法的適用。

政治現況 自共和國獨立後，一共舉行過五次國會大選，分別在 1955、1971、1977、

1982 及 1987 年。然而，甚至在 1955 年大選之前，就已經產生政黨林立的現象。直到 1955 年，蘇卡諾乃根據估算的各黨派人數作爲指派國會議員的基礎。1955 年大選時，共有 28 個政黨參與選戰；到 1971 年大選時，驟減爲 9 個政黨而已。1973 年蘇哈托政府在職業集團黨的支持下，更將當時的主要政黨「簡化」(強制合併)，只剩下三個大黨。凡政黨和任何種類的利益團體，只有在按規定向政府登記獲得承認之後，才可以發揮其功能；參選政府公職的各政黨候選人，亦都必須符合相同的檢覈條件。

政府承認的三大政黨分別是：(1)職業集團黨，係由各種不同的親蘇哈托團體所組成的聯盟，其中包括政府官員、不同的專業人員、城市工會和青年工作隊隊員、村里長及農人；(2)發展統一黨(PPP)，於 1973 年由四個主要回教政黨共同組成之聯盟，反映出保守派和現代改革派人士的伊斯蘭教思想；(3)印尼民主黨(PDI)，係由蘇卡諾時代的舊印尼民族主義黨(曾爲激進的無產階級黨)，以及基督教和天主教各黨派等不同團體合併組成。

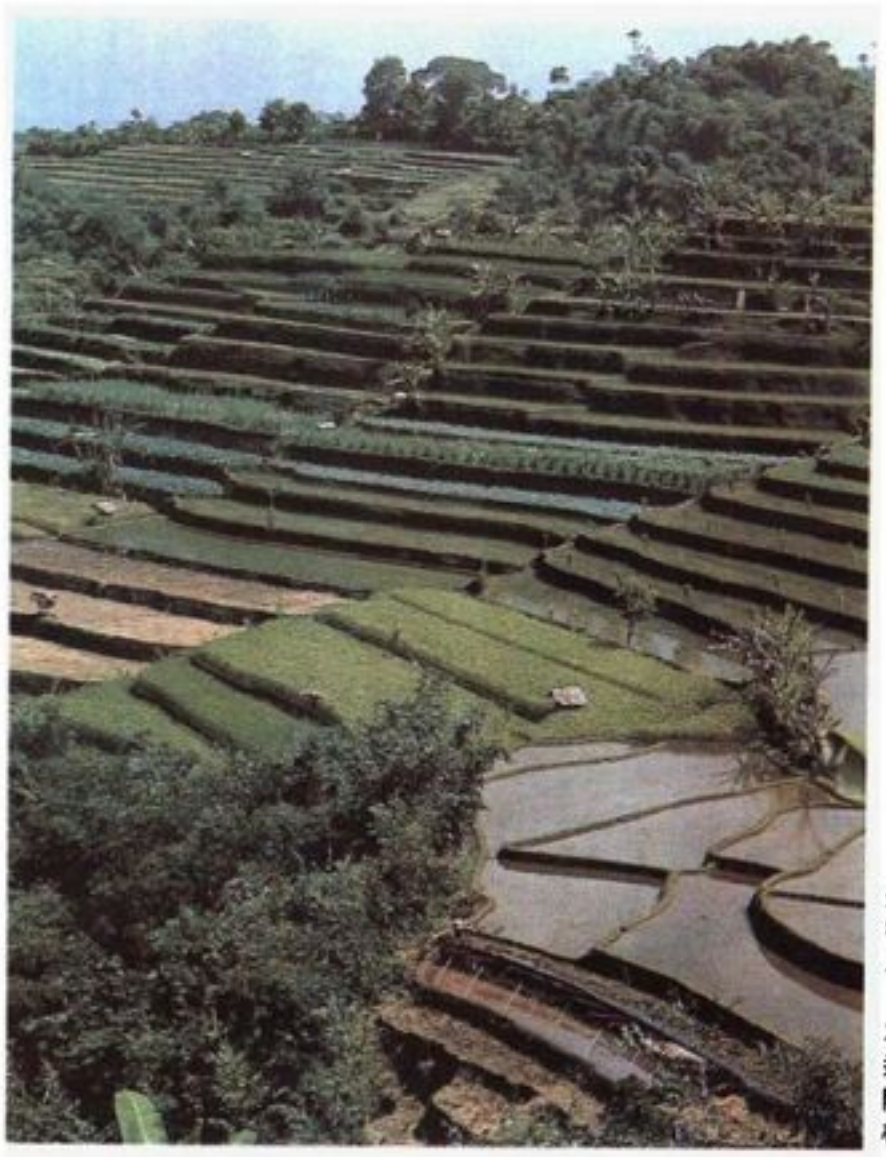
自蘇哈托上台後，職業集團黨一直在大選中贏得 60%以上的選票，發展統一黨亦一直是最大的反對黨。然而，印尼民主黨曾透過伊斯蘭教各派系迫使蘇哈托政府將所有反對團體的地位合法化；但目前其黨員人數已逐漸在減少。

在 1971 年後的各次大選中，政府安全部門對於各政黨大會、候選人活動及新聞從業人員均採取嚴密的監視。這種種措施，不得不令人們對於選舉結果的公平性和精確性產生懷疑。即使如此，職業集團黨及蘇哈托仍被公認得到絕大多數選民的支持。

內部安全　許多有關公衆活動的法律經常更迭，使印尼國內的政治問題(如何定義反對政府的合法範圍)更加惡化。1957 年首次正式頒布戒嚴法，以及 1966 年宣布可基於安全理由恣意拘捕的緊急處分令，兩者至今皆未廢止。1981 年刑法中明文規定關於被告的辯護律師和拘留限制，但皆未適用於涉及國家安全的案件中。政府所擁有的治安權，在法院內的地位屹立不搖。1965 年政變流產後，數以萬計的印尼人未經審判即遭到收押；就算日後釋放出獄，亦會基於所謂「從事顚覆活動」之曖昧罪名再將其拘禁。然而面對國際輿論的壓力，截至 1984 年爲止，僅約 3,000 名左右的政變領導人或印尼共產黨頭目仍在拘禁，其中 50 人被處以死刑。

印尼共產黨(PKI)由於參加 1965 年軍事政變，而自翌年起被宣布爲非法政黨。好戰的回教團體，包括同情伊朗精神領袖柯梅尼(Khomeini)的聖戰組織在內。聖戰組織若干成員曾計劃在 1981 年劫持一架飛往曼谷的印尼航空公司客機；根據蘇哈托政府發言人的聲稱，回教聖戰組織亦從事攻擊警察局和政府辦公大樓。印尼共產黨的「潛在威脅」及回教聖戰組織等團體的殺掠行爲，使蘇哈托政府有理由維持一多方面的國家安全監管系統。該系統的主要機構——國家秩序安全司令部由蘇哈托總統親自主持。爲數 100 名左右的共黨幹部(深入地下隱藏、分散四處或定居國外，且意識型態分歧)或約 200 名回教聖戰組織成員，皆未構成對國家安全的重大威脅。

然而，人數衆多且戰力旺盛的分離運動則在印尼甚爲活躍，使政府動用成千上萬的軍隊監管，且使蘇哈托政府遭國內外人士指責違反人權。前葡屬東帝汶數百名佛瑞提林(Fretilin，傾馬克思主義的「革命獨立陣線」)的偏激分子，自 1975 年便和印尼軍隊展開作戰。在伊里安查亞，許多當地的巴布亞「自由組織」聯合組成「巴布亞解放陣線」(OPM)，斷斷續續地以小規模方式攻擊印尼軍事單位和設施。巴布亞新幾內亞對於新幾內亞島上印尼屬地爭取獨立的努力表示支持，更使印尼與巴布亞新幾內亞的邊界糾紛益加惡化。



農業爲印尼主要的經濟，稻米的生產量位居世界第三位，僅次於中國和印度，但由於人口數衆多，需求量大，也是世界的稻米進口國之一。圖爲爪哇萬隆附近肥沃的火山山麓地帶的梯田。

5. 經濟

儘管農業占印尼國民生產毛額與就業量的部分已經日漸下降，農業仍然是印尼的主要經濟。在農業部門，出口品的生產占有重要地位，並深受國際市場狀況影響。雖然偶有旱象發生，稻米產量仍舊增加，但其他主要糧食作物，諸如玉米(穀物)、花生及樹薯等的產量卻呈停滯現象。

一九七〇年代石油收入有驚人的成長，使得出口盈餘呈現欣欣向榮的景象。然而石油盈餘將逐年遞減而無法支持全面性的經濟發展。礦產部門呈正成長的只有液態天然氣產業。

未來印尼的經濟必須靠貸款、拓展進口以替代產業，及增加經濟作物、木材、礦產(除石油之外)與勞動密集製造品的出口來補償石油減產的損失，而偏高的單位勞動成本(雖然工資偏低)、乏善可陳的管理制度及官僚體系的作風皆成爲國際化的障礙。倘若欲維持合適的就業率與成長率，必須對借貸機構與投資部門開發更多的國內資源。

農業　農業占國內生產毛額(GDP)的三分之一，並僱用了約 60%的勞動力。估計有 33%的土地適合農業發展，卻只有 12%的土地從事耕作。最大的耕地位於爪哇洲、蘇拉威西及蘇門答臘。爪哇只有 6%的耕地，其農產品的產量卻相當豐富，特別是糧食作物：稻米產量占總產量的 50%以上、豆類占 90%、玉米占 75%及樹薯占 80%。爪哇島上共同的農業典型爲仰賴雨水灌溉的水稻耕作。此外，旱作及輪作也到處可見。

爪哇島上大量的人口導致對環境產生沈重的壓力，其結果造成了農地分裂、農地面積減小。島上的平均耕地面積爲 0.6 公頃，而其他地方則爲 1.8 公頃。島上將近 60%的農地小於 0.5 公頃。

印尼境內農地租用的比率不高，75%的耕地爲所有人自己耕作。雖然如此，許多耕地由於面積太小，以至於產出僅能餬口，無法創造更高的生活水平。在鄉村至少有兩百萬的家計單位沒有土地，其維持生計的收入只好來自非農業的活動。

政府實施計畫以改善雜種米的品質並提供其他改善措施。雖然產稻的效率改進且前景看好，但是印尼每年仍然有10%的稻米消費量需仰賴進口。糧食作物產量低主要歸因於運輸問題及有限度的機械化等因素。耕作與收割的活動仍然受習俗的約束，因此限制了土地的生產力，借貸與市場經營的運作亦受制於相同原因。

印尼是世界上最大棕櫚油輸出國。其橡膠的產量僅次於馬來西亞，占世界第二位，且爲該國農產品出口值首位，其次是咖啡、棕櫚油以及茶葉。

一九七〇年代小地主將他們的土地拿來種植經濟作物，而不生產油棕、甘蔗以及茶葉；而在公有土地上則仍廣泛種植這些作物。基本上，不論是小地主的經濟耕作或政府的大農場農業，都沒有高效率的產量。馬來西亞種植水果的先進技術已開始傳到印尼。一項開發新興大農場與重新開發既有耕地的計畫已經開始實行，惟仍受制於技術障礙以及官僚作風。

林業和漁業　由於新近國內外資金的投資，使得林業成爲外匯的第二大來源；同時，漁業方面的生產亦逐漸增加。東婆羅洲是硬木的主要產區。占地2,200萬公頃的木材林區因再造林數量太少而導致有過度砍伐的跡象。由於主要來自外島的爪哇移民的遷入以及不適當的砍伐作業，因此改善林業管理的需求已變得十分急迫。

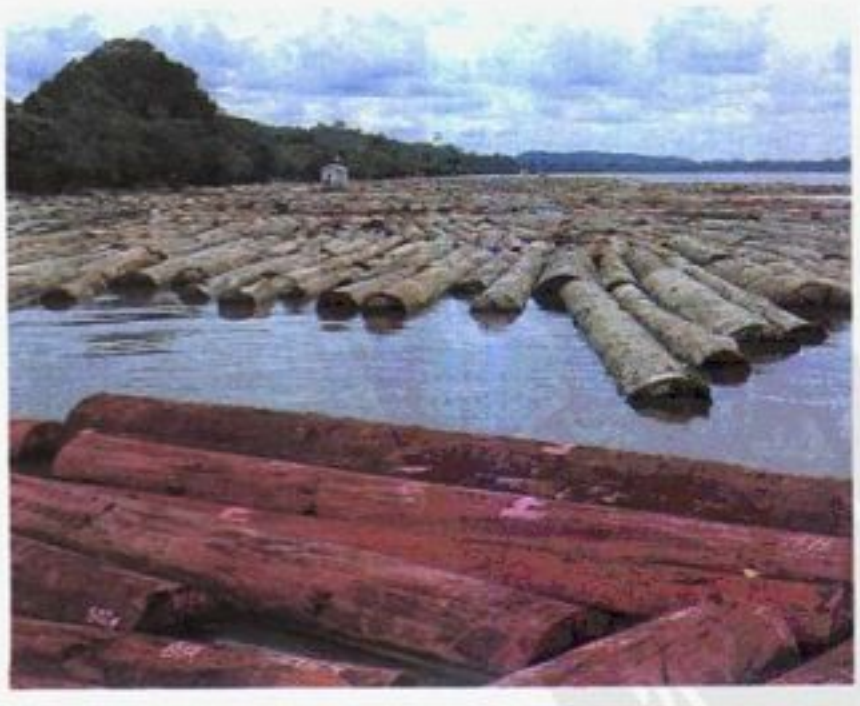
沿海地區的資源已成爲印尼民生需求的重要地帶，同時也爲日益成長的勞動力提供了就業機會。主要的漁船作業海域在麻六甲海峽、婆羅洲與摩鹿加羣島四周的海域。地區性生態研究、定時測量與加強作業程序對漁業皆有其必要。但漁業的發展仍受制於制度、管理與技術上的障礙。

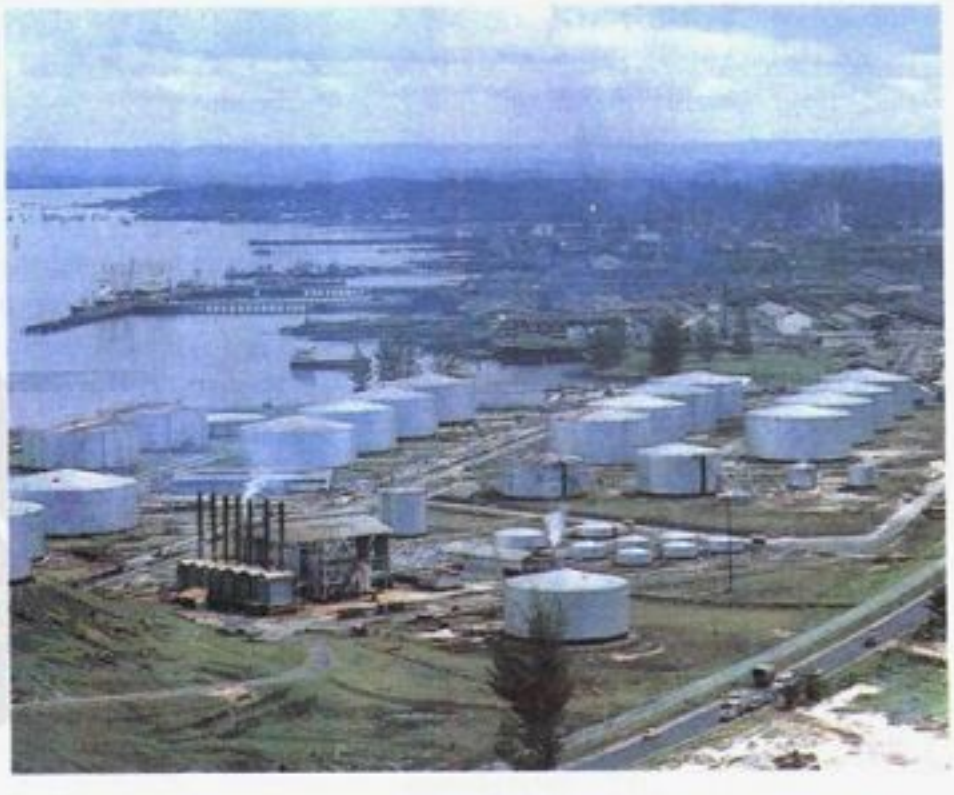
印尼沿海的資源現在已成爲民生需求的重要地帶，也爲勞動力提供就業機會，但漁業技術及管理仍待加強。圖爲蘇拉威島上的漁港。

礦業與製造業　雖然石油仍是賺取外匯的主要來源，但以石油部門作爲引導經濟成長的時代已經過去了。帕塔米那(Pertamina)國營公司由於在石油與天然氣產業上享有獨占權利，成爲國內規模最大的企業。估計石油的供給量將超過五百億桶。南部地區及蘇門答臘的中部地區是主要的產油區。日本與美國控制著低硫輕級原油的出口權。

1980年，印尼成爲世界上液化天然氣(LNG)主要的出口國。大量的天然氣相繼在南蘇門答臘省的阿倫區與東加里曼丹的巴達克區(Badak field)發現。液化與溶解的過程在上述地區進行，爾後將液化天然氣用船運到日本。

印尼礦藏資源的區域相當廣大。只有少於10%的礦區未被徹底探採。錫礦是印尼第三大的礦產。大部分的礦石在蘇門答臘南部的邦加島開採。煤礦藏量估計約有230億噸，主要的蘊藏區在南、西蘇門答臘及東加里曼丹。伊里安查亞經發現蘊藏有銅礦後，每年可以開採225,000噸的產量。廖內羣島、新加坡東南部及西加里曼丹皆有豐富的鋁土蘊藏，主要的探採中心在廖內羣島中的賓坦島，大部分的鋁土外銷到日本。島上的鋁工廠提供燃料給北蘇門答臘亞沙漢冶煉工廠。亞沙漢計畫的目的在藉著鋁土的對內供應與對外出口，以刺激國內其他工業的投資。一旦開始實施，預計可以產生51,300萬瓦特的電力以及





林業爲外匯的第二大來源。圖爲東加里曼丹的貯木場(上)。印尼爲世界上液化天然氣主要出口國，圖爲東加里曼丹的巴達克區石油基地(右)。

225,000 噸的鋁。

1980 年，製造業占國內生產毛額(GDP)的15%。生產項目包括食品與飲料、紡織品、夾板、造紙、水泥、傢具及肥料等。電子工業保持穩定的成長。在一九八〇年代早期，製造業的附加價值年年超過 14%，但其就業量的成長與勞動力相比仍顯得微小。大部分的工作來自鄉村地區茅舍小企業，少部分則來自都市地區的中型及大型企業。外國的資本投資在政府的鼓吹下也逐漸增加，主要的目標爲提升島外其他地方的設施、提高傳統出口商品的價值，並藉著製造品的出口或替代品的進口來增加外匯的收入。北蘇門答臘、婆羅洲及蘇拉威西爲計畫實行的主要地區。

運輸　印尼在獨立之後，運輸系統規劃有顯著的進步。公路網最發達的地區在爪哇以及蘇門答臘的部分地區，承載貨物及旅客的數量逾 90%。一九七〇年代公路網擴展約65%，而私有汽車的年成長率也在 15%以上。鐵路系統在失去這些承載機會後正進行重大的修復。

海上運輸居次要地位，幾乎所有島嶼間貨物運送都仰賴它。港務方面包括貨物的處理，近來在丹戎不碌(雅加達附近)、三寶壟及日里(棉蘭附近)等地沿岸均有發展，但仍需要加強改善。

航空運輸在政府大力推動下呈快速增長之勢。境內 15 座機場可以容納噴射飛機與近100 架的輕型飛機。主要的國營航線運輸業者爲迦盧茶(Garuda)，提供國內與國際航線的服務。

重要的交通運輸開發，包括完成蘇門答臘高速公路，以及許多在爪哇和蘇門答臘的快速高速公路開發計畫。婆羅洲與蘇拉威西島上的環島高速公路計畫已開始進行。早期的航運、海運交通僅往來於那些落後的遙遠地區。今日的問題包括運輸的方式缺乏協調、區域性運輸計畫失衡，同時運輸網路的營運與維護亦沒有完善的規劃。

對外貿易與經濟關係　1980 年終時，出口總值占國內生產毛額的 25%，進口值則超過20%。石油與液化天然氣爲主要出口品(約占全部出口值的 80%)，其次是森林產品、橡膠、咖啡、錫礦、棕櫚產品、魚、銅及茶葉。

印尼主要的貿易伙伴是日本與美國，其次是新加坡。1981 年出口的 65%與進口的43%歸於這些國家所屬。對日本主要的出口品爲石油、液化天然氣以及森林產品，而對美的主要出口爲石油。

一九七〇年代，不含石油、保險及銀行部門的國外投資達 32 億美元。其中的 18 億美元投資在爪哇島(特別是雅加達與西爪哇地區)，14 億美元投資在其他各地。主要的投資對象爲製造業、礦業、林業、通訊業與觀光業。外資來自日本部分約占 40%，香港占 10%，美國占 5%。有利的投資環境給予蜂擁而至的投資者廣大的誘因與保證。

印尼的外債清償比率(外債對淨出口之比)爲 25%。這個數字高於 20%的安全標準，也比東南亞國協諸會員國要高，而國家的信用評價卻相當好。

觀光業　觀光事業未來的就業市場看好。政府有許多政策重點擺在促進旅遊事業的專業化與改善旅遊設施的品質。國際級觀光大飯店的數量逐漸增加，特別是在爪哇與巴里等地。

6.歷史

現今印尼所在的這片疆域直到二十世紀才完全劃定。因此了解該地區的早期歷史，宜從印尼人民而非現存國家著手。

初期的印尼

當印尼地區第一次出現在歷史紀錄時，其文化與政治在發展上皆已受到印度的影響。由於羅馬帝國緊縮其與印度的貿易，因此亞洲次大陸乃逐漸開闢與印尼羣島的貿易。至西元二世紀時，已有一些以印度的政府組織和宗教模式爲基礎的小國在爪哇、蘇門答臘和婆羅洲建立。

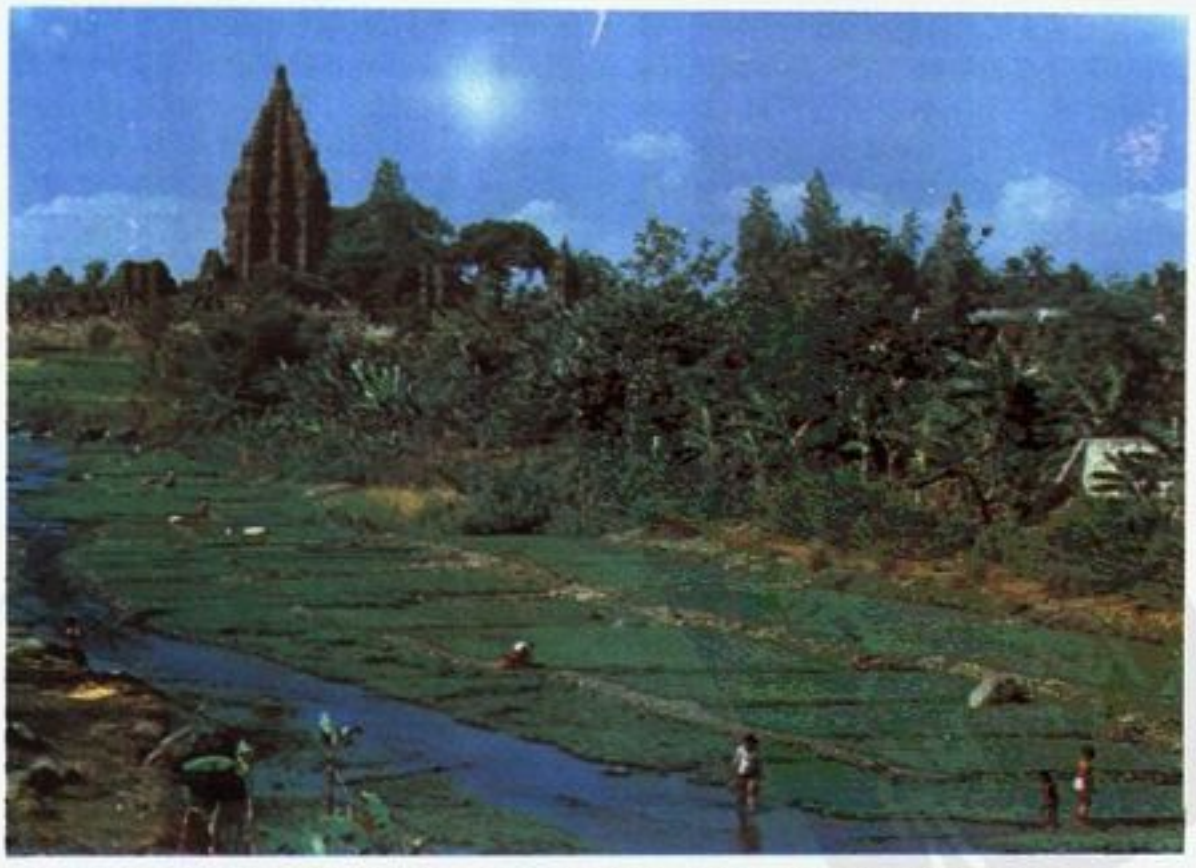
王國與帝國　第一個叱咤於印尼地區的王國是室利佛逝帝國，建都於蘇門答臘南部的巨港。至七世紀中葉時，室利佛逝已成爲一個重要的海上貿易強國。其領域雖不確定，但在大約六百年中，印尼羣島和印度洋之間的兩大通道——麻六甲海峽和巽他海峽一直都在室利佛逝控制下。至十三世紀末時，經過長期辛苦與泰國和其他蘇門答臘國家對抗後，室利佛逝便逐漸湮沒無聞。

在室利佛逝時代的初期，各獨立王國爲爪哇中部的控制權而互相爭鬥。其中居領導地位的是馬塔蘭的印度王國——其國王在普蘭巴南建立最巨大的寺廟羣；以及信奉佛教的夏連特王朝——建立了巨大的婆羅浮屠。然而至十世紀時，爪哇的權力爭奪焦點已從中部轉移至東部，且深入最東的布蘭塔斯河流域，即今之泗水附近。

室利佛逝帝國的鋒芒爲建於爪哇地區的麻喏巴歇帝國(Majapahit，約 1300-1500 年)所取代。到十四世紀中葉時，在印尼的偉大英雄之一加查・瑪達(即國王哈揚・武魯克 Hayam Wuruk的首相，「大印尼」的倡議者)治理下，麻喏巴歇帝國統治了大部分的印尼羣島西部及馬來亞。麻喏巴歇帝國的宗教與經濟組織和室利佛逝帝國迥異。室利佛逝這個較古老的帝國是大乘佛教的主要傳播中心，而麻喏巴歇帝國則將佛教和印度濕婆教融合爲國教。在麻喏巴歇帝國的統治下，爪哇文化的發展臻於顛峯。雖然貿易仍然是麻喏巴歇帝國之經濟命脈的重要一環，但該帝國對農業的依賴程度則更甚於室利佛逝帝國。

印尼的最後一個大帝國是新興的馬塔蘭帝國；它在十六世紀末葉興起於爪哇中部和東部的富庶農業地區。馬塔蘭與室利佛逝、麻喏巴歇不同，它並無心建立海外霸權或發展貿易，也不曾控制整個爪哇地區，然而卻成爲傳播回教的一個中心(該教在十三世紀時首度出現在印尼羣島)。馬塔蘭帝國在爪哇的興起適值歐洲人出現在東南亞之時。雖然在阿貢(Agung，1613-45 年在位)的統治下，馬塔蘭曾經是爪哇地區的強權大國，但往後則漸漸衰微，終致分崩離析而成爲荷屬東印度公司的一個小邦。這段衰微的歷史始於十七世紀，即葡萄牙人和荷蘭人到達印尼羣島之後。

葡萄牙人　1511 年葡萄牙人占據了具有戰略地位的回教暨貿易中心——馬來亞的麻六甲，而開啓了歐洲人在東南亞地區的入侵。數十年來，航海家一直在非洲海岸尋找通往



普蘭巴南寺　印尼最大的印度教寺廟，十世紀時，由印度馬塔蘭的國王爲供奉濕婆神所建。

盛產香料的西印度羣島的航線。最後，在1497年時終於爲達伽馬(Vasco da Gama)所尋獲，他繞過好望角並航至印度建立海軍及商業基地。葡萄牙人一心想壟斷西印度羣島的貿易，並在該地傳教，因此很快便利用他們所建立的印度基地進入印尼羣島。

麻六甲控制著馬來亞半島和蘇門答臘之間的海峽，因此長久以來一直是東南亞最重要的貿易中心。該地的取得使葡萄牙在十六世紀大部分期間以海軍和貿易控制著印尼羣島。葡萄牙人從麻六甲向東進入摩鹿加羣島，而得以進行利潤高的香料貿易。葡萄牙人一開始就發現必須盡量利用該羣島的貧乏資源來鞏固其對當地的統治權。不僅麻六甲時常遭到印尼各公國的攻擊，就連葡萄牙人也經常捲入摩鹿加羣島上干那底(Ternate)和蒂多雷(Tidore)兩大重要敵對蘇丹國之間幾乎連綿不斷的紛爭中。此外，以菲律賓爲基地的西班牙人，在1545年關鍵的一役中被葡萄牙人擊敗之前，也不斷地試圖在印尼羣島取得據點。儘管有這些困難，葡萄牙人仍繼續探勘印尼半島，並在當地建立設防的貿易站(又稱工廠)。

1570年葡萄牙人謀殺干那底蘇丹，而開始他們在印尼羣島的衰微不振。此一謀殺行動引發了六年的慘烈戰役，而這一役使得葡萄牙人眞正被逐出摩鹿加羣島。當1580年葡萄牙被西班牙統治時，葡萄牙在印尼羣島的占領地僅剩下帝汶島的東半部。而麻六甲則在1641年爲荷蘭人占領。

荷蘭人的時代

對現代印尼的形成扮演著重要角色的荷蘭人，一直到1596年其第一艘商船抵達爪哇西部的萬丹港時，才出現在印尼的歷史上。在西班牙統治葡萄牙之後，西班牙國王腓力乃禁止荷蘭的船隻出入里斯本港口——歐洲與東方貿易的主要銷售地點。此一禁令促使荷蘭人開始行動。不同於葡萄牙人，荷蘭人對宗教的傳布並不感興趣；事實上，他們對印尼的興趣主要在於探勘傳說中東印度羣島的財富，以及壟斷該地區的貿易。

荷蘭東印度公司 1602年，荷蘭各種貿易公司在政府的催促之下組成了聯合東印度公司，即傳統上所稱的荷蘭東印度公司。這個世界第一個股份公司的成立，開啓了印尼商業殖民主義的時代。該公司一直持續至1800年因破產被荷蘭政府解散，而其於印尼羣島的領域則歸政府管理。參見EAST INDIA COMPANIES。

荷蘭人之所以在印尼建立殖民帝國，一方面是基於保護其貿易利益的需要；一方面則由於掌有充分實權之東印度羣島總督胸懷狂妄野心所致。在這些總督當中最著名的是科恩(Jan Pieterszoen Coen)，他曾當過兩任總督(1617-23及1627-29)。在任內，曾有力地將企圖尾隨荷蘭人進入印尼的英國人逐退。科恩最卓越的成就或許是1619年他在印

荷蘭在殖民印尼期間的總督科恩，曾逐退英國人，並在巴達維亞建立最大的商業、軍事中心。

尼古城雅加達建立最大的商業及軍事中心——巴達維亞。巴達維亞自建立以來，一直都是印尼羣島的政治及商業中心(該城在印尼獨立後又改稱爲雅加達)。

科恩對印尼軍事和貿易上的無情控制爲整個十七世紀的後繼者延續下來。荷蘭人在消除英國人的競爭，以及在1641年從葡萄牙人手中奪取麻六甲之後，便完全解除外國對其霸權的威脅。在荷蘭東印度公司治理印尼期間，以支持溫和的當地統治者爲手段，來施行統治的權威。然而在十八世紀前半葉時，由於馬塔蘭王權衰微引起權力爭奪戰爭，使得爪哇中部有動亂之虞；在這種別無選擇的情況下，荷蘭東印度公司乃對這些地區施行直接統治。後來繼承馬塔蘭的蘇拉卡爾塔和日惹兩個王國，也都僅是有名無實的政權。

然而在商業方面，荷蘭東印度公司由於實施無情的政策，而在其存在的近二個世紀裏，每年的平均股息皆能達到18%，即使在十八世紀其營運狀況出現赤字時亦然。到十七世紀中葉時，該公司已嚴格控制住摩鹿加的香料產品，而這種控制經常對社會與經濟造成毀滅性的破壞。

十八世紀初，荷蘭東印度公司爲了迅速發展歐洲市場，乃在爪哇島上施行同樣有力的密集經濟剝削政策，而著手於咖啡的栽培。咖啡生產量及土著種植人的售價均以強迫手段規定，目的在供應約定數量，以作爲對荷蘭東印度公司的獲利貢品。在此制度下的副產品之一，就是由公司任命歐洲「咖啡監察人」遂成爲殖民行政管理的基礎。

在整個公司控制時期，歐洲與印尼的關係保持接觸及間接統治。此關係在十八世紀末葉轉爲殖民政府統治。隨之荷蘭人對印尼所有方面的發展均造成衝擊。

在拿破崙戰爭時，荷蘭東印度公司開始早就應該崩潰的階段。在被荷蘭政府接管公司的資產和債務前一個世紀之久，該公司一直採行兩種帳簿的做法，而貪污舞弊更是普遍的行爲，同時並以大肆借貸來維持每年的高額股息。

早期的殖民管理 1795年，荷蘭本土爲法國軍隊所占據，隨之，殖民政策的決定權乃落入支持法國革命之自由派人士手中。對印尼而言，則意味有決心去建立及實施所有新的統治和行政觀念。這些政策受到大力推動，尤其是在1808-11年親法分子丹德爾斯(H. W. Daendels)擔任印度羣島的總督時更是如此。即使在1811-16年英國占據爪哇期間，亦未將其更變；英國的萊佛士(Thomas Stamford Raffles，即稍後的新加坡創建者)，在該地繼續推行自由的政策。丹德爾斯和萊佛士在土地利用與稅制方面皆採行歐洲式的措施，而這些措施與印尼的傳統、風俗迥異，因此乃成爲1825年發生最激烈殖民暴動的主要原因。

荷蘭在1816年收復爪哇之後，仍繼續推行萊佛士的行政改革與自由企業生產的農業政策。點燃1825年暴動的兩大導火線，即是爪哇的貴族對於私人土地租賃的廢除心生怨懟；以及荷蘭拒絕將日惹王位授與前蘇丹之弟狄帕納格瑞(Dipanagara)。頗富領袖魅力的狄帕納格瑞發動聖戰，欲將荷蘭人驅逐出爪哇，以恢復歐洲人進入前之理想時代的光榮。經過五年的戰鬥，並有20萬人以上喪生，荷蘭才恢復了對爪哇的控制。

在荷蘭國內有許多人主張完全撤離爪哇，因爲爪哇的金融遠景似乎已黯淡。然而，1830年波希(Jan van den Bosch)被任命爲新總督，開啓了爪哇的新紀元，使其成爲獲利最高的歐洲殖民地。這乃是由於波希引進「栽培制度」而廢除農業生產的私人企業自由競爭論所致。這種制度即是荷蘭東印度公司治理期間所行之強迫栽培政策的復甦與有計畫的擴張。在這種與封建歐洲的制度相似的栽培制度之下，爪哇的農夫被迫獻出其土地與勞力，以生產豌豆、糖和咖啡等具商業效益的出口作物。

1830年波希繼任總督，開啓爪哇的新紀元。

由於部屬意圖締造卓著的績效，而且荷蘭政府又迫切地營求利潤，於是栽培制度很快地便轉變成無情的剝削制度。至1870年栽培制度大致廢除時，從爪哇勞力所榨取而得的利潤已使得荷蘭成爲歐洲最富有的國家之一。

勢力的擴張 在十九世紀的最後30年，印尼的經濟廣泛擴張。此乃導因於荷蘭貿易公司再度興起開發印尼之經濟潛能的興趣，以及蘇伊士運河於1869年開航等因素。

這時期殖民行政密集地擴張，而地區也跟

著擴大。當地官吏的傳統權威日益被歐化而淪爲殖民雇傭。而且，歐洲人的大批湧入製造了新的管理問題，轉移了官方對當地人口的注意，並且加深了印尼人與歐洲人之間的鴻溝。雖然印尼也有合法的措施來保護農夫免於官吏的虐待，但是顯然地，人們從這種自由化的經濟制度中所獲得的利益實在是少之又少。在龐大的法人栽培企業的政治壓迫與經濟影響之下，當地的政治與經濟幾乎毫無發展的機會。

直到十九世紀後葉，只有爪哇完全爲荷蘭所管理。印尼羣島上其他地區則挑選具有軍事、經濟價值的重要地區建立要點。雖然荷蘭的霸權在羣島上獲得模糊且勉強的承認，但是爪哇以外的大部分地區仍然由獨立的小國所統治。由於這些小國對荷蘭的軍事或經濟利益並不構成挑戰，因此放任他們說來是方便而且合算。

然而在十九世紀末，歐洲強權競相擴充帝國主義，而迫使荷蘭對印尼羣島施行控制，但是英國、法國及德國等殖民帝國勢力仍蔓延至這些地區。結果，爆發了一系列的殖民戰爭，其中最嚴重且最持久的是三十年戰爭——1873 年始於蘇門答臘北部一狂熱的回教邦國亞齊。該國家在麻六甲海峽的掠奪活動逐漸觸怒了殖民強國。戰後，荷蘭獲得了構成現代印尼之領土(東帝汶除外)的所有控制權，並一直統治至 1910 年爲止。

補償政策　在殖民時代的最後四十年主要是施行「補償政策」，此政策於 1901 年首度由荷蘭的威廉明娜女王(Wilhelmina)正式宣布。其基本的主張是荷蘭人有道義責任來統治印尼，以爲印尼居民謀福利。然而，令人啼笑皆非的是雖然殖民行政很有效率，但是對印尼生活各方面所做的嚴厲監督卻激起了民族主義的發展。補償政策中施行的西方教育所培養出來的知識精英分子，卻對外國的統治日益產生仇恨。

殖民時期的後幾年，善意未獲發展而演成一悲哀的下場，其間穿插著對日益高張之民族主義運動的嚴厲鎮壓，以及印尼知識分子的日益疏離。1916 年，荷蘭政府擺出了讓當地人民參與殖民行政的姿態。雖然成立了人民會議(Volksraad)，但是僅作爲諮詢而已，且半數的議員由總督任命，其他則由有限選民選出。在 1928 年以前，至少有半數的議員是荷蘭人。人民會議成爲印尼人發洩不滿最有用的公共集會場所，但它從未能影響政府的政策。其主要原因之一，是自 1921 年至殖民時代結束這段期間，荷蘭的政策較傾向於「法律與秩序」，而不重視印尼人的參政。二十年來，印尼人在自我表現方面所作溫和的試驗性努力，遭到了政府的嚴峻阻止與壓制。難怪在 1942 年初日本占領印尼時，民族主義者願意甚至渴望與日本人合作。

民族主義的成長　民族主義運動可追溯至 1908 年一羣爪哇醫學院學生創建至善社(Budi Utomo)一事。事實上，該社的全體社員及宗旨很少涉及現代民族主義。其具有貴族身分的社員最初致力於恢復人民對爪哇固有文化成就的驕傲。直到 1918 年，至善社才將注意力轉至政治活動，但自始至終未曾扮演過主要的角色。眞正的印尼民族主義運動肇始於 1912 年回教聯盟的成立。該聯盟的前身是回教貿易聯盟，它是由印尼商人在爪哇東部和中部所建立的貿易保護協會，其目的乃在對抗強大的中國人貿易企業。

回教聯盟受到十九世紀末的泛回教運動之影響。它創造出新的宗教認同，而其性質日益變成反殖民。一九二〇年代初期，回教聯盟有許多成員皆被其他更具宗教傾向的回教團體，及 1920 年組成的印尼共產黨(PKI)所吸收。然而 1926-27 年時，PKI終因一連串時機不當而注定失敗的叛亂自取滅亡。

印尼學生成立了各種學生團體，而這些團體很快地便成爲民族主義運動的中心。其中最重要的是萬隆科技大學的學生團體。1927 年，該團體頗具魅力的年輕主席蘇卡諾創立了印尼民族黨(PNI)，以團結民族主義運動。雖然計畫失敗，但是此次的活動卻使得蘇卡諾的往後生涯與現代印尼的歷史緊緊糾纏在一起。

一九三〇年代早期，所有的民族主義團體皆遭到殖民當局的鎮壓，其領導者則被放逐拘禁在印尼羣島中偏遠的其他島嶼，直到二次大戰期間才被日本人釋放出來。一九三〇年代中對民族主義運動施行鎮壓並不困難，因爲該運動的成員仍然很少，而且主要都是學生及知識分子。一九三〇年代衆多被壓制的民族主義團體，幾乎難以引起印尼民衆的注意。

在日本占領印尼羣島期間(1942 年 1～3 月)，荷蘭政府迅速瓦解，其殖民統治者至上之信心也永遠被摧毀了。荷蘭的行政官員被拘禁在集中營，這不僅使他們丟盡了顏面，而且也使印尼人有機會參與行政和科技工作。蘇卡諾和哈達(Muhammad Hatta)等著名的民族主義領導人物從放逐中返回，領導民權中心(Putera，一個由日本所贊助的民族主義組織之聯合中心)。1943 年，日本也組織了一個回教團體的聯盟(稱爲Masyumi)，以制衡世俗的民族主義聯盟。在獨立期間，它成爲最重要的政黨之一。這些聯合組織的創建，以及稱爲Peta的志願軍的成立，使得民族主義領導者得以影響民衆。1945 年 8 月 15 日(雅加達時間)日本投降時，廣獲支持的印尼民族主義運動已經成形存在。

共和國

在二次大戰的最後數個月內，日本扶植由著名的印尼人組成的各種「預備」委員會，進而鼓舞了印尼對自由的追求。在廣島受原子彈轟炸之後的第五日(即 1945 年 8 月 11 日)，日本的東南亞軍事指揮寺內壽一元帥答應蘇卡諾和哈達，讓先前的所有荷屬東印度羣島獨立。日本的迅速投降令印尼的領導者

1945年 8 月17日，在各方的施壓及鼓舞下，蘇卡諾宣布印尼獨立時的情景。

驚愕。直到 1945 年 8 月 17 日，由於激進的印尼青年運動領導者施加壓力，以及日本總聯絡官前田和爪哇島上的民族主義者大力鼓舞，蘇卡諾和哈達才代表印尼人民宣布獨立。

民族的改革　甫成立的印尼共和國爲了有效運用日本迅速投降之後的政權眞空狀態，以及利用那些已在官僚政治中獲得政治經驗的人士，乃迅速進行鞏固權力的工作。該共和國最得到爪哇和蘇門答臘的擁護，而其他地方則因領導者之間長期存在著種族紛爭與猜疑，而使得共和國無法普遍受到認可。蘇卡諾和哈達分別被初設的國會選爲總統和副總統，該國會亦通過了憲法。日本投降後進入印尼接管的英國及荷蘭軍隊之間發生指揮權的混淆，再加上英國不願幫助荷蘭恢復戰前的殖民勢力，使得印尼共和國的統治者得以發動羣衆起來抵抗荷蘭。荷蘭由於在軍事上無法摧毀印尼共和國，而且加上爪哇以外的種族分裂已出現平衡的現象，因此乃在 1946 年 11 月 12 日簽訂林芽椰蒂協定(Linggajati Agreement)。荷蘭於協定中承認印尼共和國對爪哇、蘇門答臘和馬杜拉的主權，但它只是未來印尼聯邦的成員之一。

然而，由於條約的詮釋有了差異，因此很快地便引發新的衝突，並且引起荷蘭持續發起反印尼共和國所宣稱之領土的「治安行動」。在聯合國的協調之下，雙方訂明由往昔之荷屬東印度地區舉行各種公民投票，讓印尼人自己決定要成爲原始之印尼共和國的分子，或是成爲新的聯邦共和國之其他成員國的分子。這些公民投票將受聯合國之「斡旋委員會」的監督，荷蘭深信他們阻止原始之共和國的政策會成功，乃事先創立一個聯邦政府，而該政府由荷蘭的代理總督及其隨從參謀所領導。共和黨起而反抗該政策，然而 1948 年 9 月 17 日，生存期短促的共產黨在爪哇茉莉芬(Madiun)叛變失敗，而使其勢力受到削弱，最後被第二波的荷蘭「治安行動」(始於 1948 年 12 月 18 日)完全消滅。仍然效忠於印尼共

和國的重要的爪哇城市，大部分很快地便被占據，蘇卡諾和哈達均被俘虜。但是荷蘭卻弄巧成拙。聯合國的猛烈抨擊，以及美國停止對其在印尼的支援，使荷蘭被迫停火，最後在1949年的後半年海牙的圓桌會議上進行持久的談判。1949年12月27日達成協定，荷蘭正式將其在東印度羣島（西新幾內亞除外）的所有權全轉交給印尼聯邦共和國（RUSI）。該共和國由原始的印尼共和國，以及15個受荷蘭扶持而建立的邦國組成。荷蘭王室亦建立了一個鬆散的荷蘭-印尼聯盟。

儘管分離主義者在印尼東部發動叛亂，所有加入聯邦的州仍迅速地與原始的印尼共和國合併成一個新的單一國家。1950年8月17日頒布新的臨時憲法，在憲法中確立單一國家的概念，並規定將主要權力置於國家立法機關。

議會政治　新的共和國成立後，經濟日益衰退，官員貪污的現象充斥，種族與地方的叛亂持續不斷，軍方與任命議會之間的衝突層出不窮且政黨林立：這些現象使得印尼的政局顯得動盪不安。內閣的朝組夕換、黨人的爭辯不已，以及權力上的鬥爭等，更加深人民對國會的不信任。1952年10月17日，軍隊聚集在首都擺出威脅的姿態，似乎在恫嚇並阻止國會施行重組及裁減軍隊的計畫。蘇卡諾總統成功地消弭了軍方與官方之間的緊張，但是經過這件事件後，軍隊的威望已大爲喪失。同時，由於民衆不滿日益惡化之通貨膨脹和其他經濟逆境，且加上地方反抗雅加達領導中心權，而刺激了蘇卡諾在政治上的一些大膽措施。1955年4月，蘇卡諾邀請29國代表在西爪哇的萬隆市召開亞非會議，這件受到大肆宣傳的事件被認爲是殖民後第三世界之時代來臨的標記。這個會議也提升了蘇卡諾個人的政治聲望，並且加強了其愈來愈明顯的渴求——扮演世界（尤其是新興國家之間）的領導角色。

1955年9月，印尼政府終於成功地舉行了第一次國會選舉：該次選舉約有4千萬人投票，投票率高達90%以上。但是國會間的派系主義和不穩定現象仍然持續著。四個經常猛烈爭鬥的黨派，在歷屆的選舉中皆無一能從257個國會議席中囊括57席以上。面對著愈來愈嚴重的國內經濟危機，以及國會與黨派政治的腐敗，蘇卡諾本人似乎絲毫不受動搖。他愈來愈仰賴激進的民族主義意識型態，以及正興起的印尼共產黨；經過茉莉芬大爆動的摧毀之後，印尼共產黨在新主席艾狄（D. N. Aidit）的掌舵下，已有了顯著的復興。同時，意欲與荷蘭妥協以獲取西伊里安（今西新幾內亞）的企圖也成泡影。1956年，印尼首度單方地撤出與荷蘭所組成的聯盟，隨後並宣布1949年圓桌會議上所作成的決定（印尼尚欠荷蘭政府10億美元）無效。

這些對外舉動仍無法轉移人民對國內的注意力，以澆熄他們對政府之不當行政與懦弱政策所產生的不滿情緒，即使當蘇卡諾對西伊里安問題表態時，情況亦未稍加改善。蘇卡諾在民族鬥爭時的戰友，象徵精明、理性且有效率形象的哈達副總統，也在1956年年中辭職。在距爪哇較遠的省分中，地區的軍隊統帥乘著種族或地方對中央政府長期蘊積的怨恨發動叛變。在1956年末和1957年初時，蘇門答臘的大部分和印尼東部皆淪入其控制中。1958年2月15日，印尼共和國革命政府（PRRI）在西蘇門答臘的武吉丁宜（Bukittingi）宣布成立，至此由省發起的反抗運動達到了顚峯，但是大部分的軍隊仍然效忠中央政府。雖然印尼共和國革命政府獲得馬來亞與菲律賓的反共產黨政府，及華盛頓的艾森豪政府的同情，甚至支持，但是當1958年5月5日印尼軍隊攻陷武吉丁宜之後，異議運動很快地便衰微了。

蘇卡諾的指導民主　1957年4~5月叛亂危機期間，蘇卡諾開始將印尼政治轉爲所謂的「指導民主」。蘇卡諾總統扮演著關鍵性的角色，首先他創立了一個新的、聽話而較少黨派色彩的「工作內閣」，內閣總理由無黨無派的卡塔維加亞（Juanda Kartawijaya）擔任。接著他又成立了一個憲政體制外的國家會議，組成該會議的顧問皆代表各個利益團體，包括商業共同組織、勞工聯盟、專業協會、宗教協會，以及爲數不少來自爪哇以外各省分的種族及地方代言人。蘇卡諾除了靠參謀總長納蘇琛將軍（A. H. Nasution）和共產黨的支持外，他還想藉由恢復1945年的舊憲法來鞏固權勢。然而，制憲會議（1955年12月選出委員，但一直到一年後才召開）礙於必須遵守公法中的回教戒律而無法支持總統。1959年7月5日，在軍隊、共產黨和較激進的民族主義分子的鼓舞之下，蘇卡諾乃解散制憲會議，並片面地宣稱1945年的憲法有效。

在維護權勢的同時，蘇卡諾也呼籲民衆勿對眼前的國內政治分裂、直線上升的通貨膨脹、食物短缺以及一般的經濟失策等感到失望，而應該展望印尼的偉大未來。蘇卡諾在1959年8月17日獨立紀念日的致辭中，宣布一個新的「政治宣言」，強調統一以及廣泛的全國重建努力之必要。

伊里安查亞　其後幾個月裏，蘇卡諾製造一連串新的標語和文字象徵。這些標語與象徵不外乎是在強調國家愈來愈激烈的反殖民、反西方立場（此作風博得了莫斯科和北京的歡心），藉此來轉移人民對國內經濟惡化的注意力。爲了向荷蘭要回西伊里安，印尼展開了全國性的活動，其中最顯著的歷程，是在國家解放陣線領導下，舉行多次精心策劃的民衆示威活動：發表充滿火藥味的聲明，於其中暗示著將與荷蘭對峙甚至開戰；1960年8月17日與荷蘭斷交；小型的印尼游擊隊登陸西伊里安沿岸，以防荷蘭舉兵來犯。

同時，國家的經濟發展似乎有意被忽略了。雅加達市場中19種基本糧食的價格指數（1953年爲100）從1957年的177升到1961年的760，此乃因爲國內稻米產量銳減。蘇卡諾發表意見，認爲爲了要完成國家的雄志大業——讓西伊里安重回印尼的懷抱，他準備接受在這世界最大且最重要的島國上所發生的內部動亂，並且準備向共產集團國家求助。

至1961年時，蘇卡諾已經從蘇聯收到約7億5千萬美元的軍事和經濟援助。蘇卡諾的作風不僅有助於解除印尼共和國革命政府發動叛亂的潛在影響，及打消回教徒的嚴重不滿情緒，而且也引起美國和澳洲政府的戒心。當時，新任的甘迺迪政府由於正膠著於越南戰爭，深覺必須阻止東南亞的另一場衝突，於是乃對荷蘭強施壓力。根據1962年8月15日達成的協定，荷蘭將西伊里安交給聯合國管轄，1963年時聯合國再將該地轉交給印尼，一直管理到1970年當地的巴布亞人行使「自由選擇」爲止（「全民投票」字眼在此小心地被避免使用）。當印尼接管西伊里安時，巴布亞中的獨立運動幾乎立即爆發，往後連續幾年中，印尼的軍隊屢次與巴布亞解放組織（OPM）發生衝突。

蘇卡諾的繼承者在位期間，西伊里安正式併入印尼。1969年7月，在印尼的監督與管理之下舉行「自由選擇」，由巴布亞人組成的各會議與集會行使無記名投票，結果西伊里安仍歸屬印尼。1969年9月3日，隨著聯合國的默認，雅加達乃宣稱西伊里安爲印尼共和國的第26省，並更名爲伊里安查亞，以紀念印尼的光榮（查亞jaya即是「光榮勝利」之意）。直至此時，該地區與荷蘭的巴布亞人反抗運動仍然持續著。

與馬來西亞的衝突　在1962-63年蘇卡諾成功地獲得西伊里安之後，他旋即從事一項新的與外國「衝突」活動，該項活動具有很大的政治影響力，使他獲得了國家的中心權力。這項活動主要是針對馬來西亞聯邦即將創立而發起的。在這項活動中，他獲得了印尼國內兩大勢力——軍隊與印尼共產黨——在行動上的支持。印尼共產黨是一個有組織的複合體，其組成分子包括商業團體、年輕人、婦女、知識分子以及其他前線團體，截至1962年爲止，它已吸收了約一千萬的成員，爲印尼的最大黨，甚至也是海外共產世界中最大的。但是當事件即將發生時，印尼共產黨的組織卻告衰微。由於聯合大公國和其他聯邦將以一種有限的軍事形式繼續出現在新興的國家中，因此馬來西亞的聯邦計畫乃被雅加達視爲英國的「殖民計畫」。更有人聲稱如果北京對住有廣大中國人口的馬來西亞聯邦（尤其是新加坡）施以影響的話，則將有危機發生，不論強烈反共的人民行動黨是否仍繼續主宰新加坡的政治亦然。

1963年馬來西亞聯邦正式成立之後，印尼的反對姿態仍然持續著。不久，雙方的對峙更加白熱化，印尼與馬來西亞的外交關係破裂，而且印尼與美國、蘇聯的關係也逐漸緊張。美蘇兩國皆對蘇卡諾所提出「摧毀」馬來西亞的要求感到頭痛。然而中國大陸由於反對馬來

西亞創建聯邦，並且與其昔日的蘇維埃伙伴發生衝突，因此乃轉而與蘇卡諾結盟。1962-64 年，雅加達和北京似乎經常共同行動，企圖挑起第三世界國家的結盟運動。

1965 年 1 月，印尼由於憤怒馬來西亞進入聯合國安全理事會，因此乃退出聯合國（這是有史以來第一個如此做的國家）。蘇卡諾宣稱他很快地就會組織一個新且「反帝國主義」的國際組織。

蘇卡諾的沒落　此時，印尼共產黨已經猛烈進行著反美活動，並且引起很大效應。主因是由於當時印尼國內經濟日益惡化，物價日益上揚，而這些都被認定是美國和其他「帝國主義者」所造成。1964 年間，印尼共產黨也已經展開向土地所有者（被地方的共產黨員定名爲「地主」）沒收土地的片面活動。印尼共產黨的復活造成了恐慌，印尼軍隊、年輕的回教徒及知識分子皆出動，以遏阻共產黨的力量。1965 年 9 月 30 日，印尼共產黨在一些異議軍隊的幫助下，企圖奪取雅加達的政權，宣稱新政府的名稱爲「革命議會」，並且仍以蘇卡諾爲國家元首。雖然印尼共產黨也在爪哇其他地區發動起義，但在 72 小時之內，政變就被蘇哈托將軍所領導的忠誠軍隊平定了。

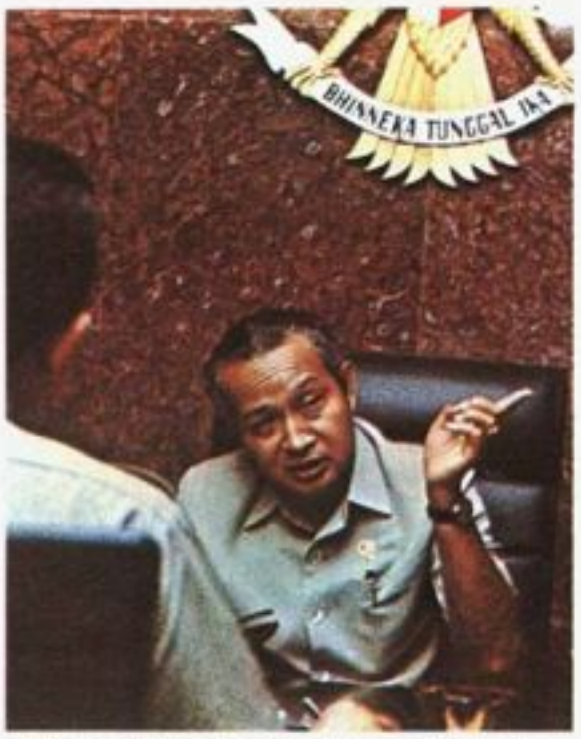
這次政變（稱爲九三〇運動）有許多方面仍然充滿疑點，諸如蘇卡諾的預知、中國大陸對印尼共產黨的倒戈，以及印尼共產黨與軍隊牽連的程度等問題。

由於一般民衆懷疑蘇卡諾有共謀之嫌，再加上他無法遏制印尼共產黨，於是引發極端暴力的事件。在地方軍隊的支持下，印尼共產黨的主席艾狄以及爲數至少 25 萬其他人士（包括共產黨員、前線人員，以及被懷疑爲同情者及與共產黨或政變有牽連者）皆遭到回教青年團和鄉村警衛隊的殺戮。據某些估計顯示，被殺的人數高達百萬。

爲了恢復秩序，蘇卡諾只好在 1966 年 3 月 11 日將手中的權力讓給蘇哈托。蘇哈托很快便宣布印尼共產黨爲國家敵人，開始擬定經濟穩定的新政策，結束與馬來西亞的對峙，以及使印尼重新加入聯合國。蘇卡諾逐步退出政壇。1967 年 3 月 12 日，臨時人民協商會議（MPR，據 1945 年憲法的規定，臨時人協可選舉國家元首）選出蘇哈托爲代理總統；一年後，蘇哈托當選爲總統。

在九三〇運動的餘波中，也爆發了地方性的反中國情緒。有好幾百位印尼籍的中國人遭到暴民的掠奪與殺害。1967 年 10 月印尼與中國斷交。

蘇哈托的新秩序　一般都將蘇哈托政府視爲印尼的新秩序（Orba）。爲了穩定經濟，在此新秩序的運作下，印尼與西方大國及日本接近以爭取援助。1966 年以後，國際銀行團（包括國際貨幣基金）貸給印尼約 180 億美元，以進行受嚴厲監督的五年發展計畫。通貨膨脹率從 1966 年 600%的驚人數據下降到 1972 年的 9%左右。1969-75 年間，從石油到稻米等主要生產業都有了穩健的成長，在此



蘇哈托政府被視爲印尼的新秩序。圖爲蘇哈托。

情況下國民所得每年平均增加了 6%以上。

然而至一九七〇年代中期時，批評之聲四起，揭發出國家經濟發展利益的分配不公，以及新秩序下，爵業中堅與軍事中堅的腐敗貪污。日本首相田中角榮訪問雅加達，引發流血的示威運動。日本對印尼經濟的過度影響是學生發動抗議的起因，抗議之聲迅即壯大，進而更對新秩序的其他弱點加以抨擊抗議。1977-78 年間，有關的外國（包括美國）法人團體對印尼高級官員巨額行賄之事頻傳。由於印尼的國營石油公司在兩年之內累積債務達 100 億，在此一醜聞影響下，印尼的石油工業一直搖搖欲墜。有兩回蘇哈托被迫向全國鄭重聲明他和他的家人都不曾涉及抽回扣、走私或其他的商業貪污。

雖然，蘇哈托政府所屬的黨派——職業集團黨一再地贏得大選，而且蘇哈托本身也一再地被人協選爲總統，但是在整個一九七〇年代，學生卻不斷地譏評新秩序下明目張膽的擅權者及腐敗的經濟政策。1974 年，當國會通過一項損害回教訓誡的新婚姻法案時，保守的回教徒亦形成強烈的反對勢力。到一九七〇年代末期，有影響力的退職高級軍人（包括納蘇琛將軍）也公然表示反對蘇哈托政府。蘇哈托政權之所以能壓下國內的所有批評聲潮，主要是依靠國家的軍隊仍對他忠心耿耿、職業集團黨對以稻米維生之階層施以有效的政治控制，及最重要的是人民皆認爲蘇哈托的有爲政策優於先前的國會混亂局勢，且勝於蘇卡諾的「指導民主」。儘管如此，1980-83 年間，印尼仍蒙受了嚴重的經濟不景氣，石油、橡膠和咖啡等主要輸出品的產量顯著滑落，1983 年 3 月時，貨幣貶值了 27%。

領土的鞏固　伊里安查亞正式加入印尼之後的第六年（即 1975 年 12 月 6 日），印尼軍隊開始控制葡屬東帝汶。事實上，早在一年半前（即 1974 年葡萄牙發生革命時），印尼就開始乘著政局的不穩而進占了東帝汶。印尼政府是由於擔憂馬克思主義的政權會在殖民地建立，因此才派兵進駐該地。

早在 1975 年 12 月 22 日時，聯合國安全理事會即對印尼提出撤軍的要求，隨後此一要求在聯合國大會上年年都被提出來表決。但是蘇哈托堅稱：東帝汶的各種人民會議和地方代議會皆表示希望併入印尼。1976 年 8 月 14 日，儘管游擊隊的對抗仍持續著，但東帝汶還是正式宣稱成爲印尼的第 27 省。

地區性的領導　1967 年 8 月，印尼與馬來西亞、新加坡、泰國及菲律賓組成了東南亞國協（ASEAN）。印尼憑藉著其幅員、戰略地位和資源，很快地便在東協的外交上扮演著領導角色，尤其是在 1979 年 1 月越南征服東埔寨而國力鞏固以後。蘇哈托對中國長期以來欲控制東南亞的野心感到憂慮，因此對於東埔寨問題的解決乃冀求與越南達成協議。

美國一直都將印尼當作東南亞安全政策的基石，尤其自美軍撤出越南以來，更是加深這種看法，因此對印尼政府提供實質的軍事援助。

Bibliography

Anwar, Khaidir, *Indonesian: The Development and Use of a National Language* (Ohio Univ. Press 1980).
Aveling, Harry, ed., *The Development of Indonesian Society* (St. Martin's Press 1980).
Bellwood, P. S., *Prehistory and the Indo-Malaysian Archipelago* (Academic Press 1986).
Bunge, Frederica M., ed., *Indonesia: A Country Study,* Area Handbook Series (USGPO 1983).
Coomaraswamy, Ananda K., *History of Indian and Indonesian Art* (Dover 1965).
Dahm, Bernard, *History of Indonesia in the Twentieth Century* (Praeger 1971).
Emerson, Donald K., *Indonesia's Elite: Political Culture and Cultural Politics* (Cornell Univ. Press 1976).
Fox, James J., ed., *The Flow of Life: Essays on Eastern Indonesia* (Harvard Univ. Press 1980).
Geertz, Clifford, *The Social History of an Indonesian Town* (1965; reprint, Greenwood Press 1975).
Hansen, Gary E., ed., *Agricultural and Rural Development in Indonesia* (Westview Press 1981).
Jackson, Karl D., *Traditional Authority, Islam and Rebellion* (Univ. of Calif. Press 1980).
Jackson, Karl D., and Pye, Lucian W., eds., *Political Power and Communication in Indonesia* (Univ. of Calif. Press 1978).
Kahin, Audrey R., ed., *Regional Dynamics of the Indonesian Revolution: Unity from Diversity* (Univ. of Hawaii Press 1985).

INDORE　印多爾

爲印度中央省的最大城，也是印多爾區的中樞。臨薩拉斯瓦替河（Saraswati R.）及汗河（Khan R.），位於孟買東北 545 公里，海拔約 558 公尺處。是主要的棉紡織製造中心，也是重要的商業及行政都市。境內有數所學院，一所成立於 1964 年的大學及一個研究工業設備的實驗室。

市內某些街道旁建有迷人的木造房屋，其深入的迴廊立有以手工雕刻的木柱。荷爾卡（Holkar）統治時期（1733-1818）建的數座宮殿及紀念建築是其中最具歷史意義及建築價值的。琉璃寺以鑲嵌了珠母及彩色玻璃的內部著稱。一度是多位印多爾大君主要住所的拉巴格宮（Lal Bagh palace）就在城西南薩拉斯瓦替河畔。

在荷爾卡朝統治下，興建於一七〇〇年代初的印多爾發展迅速，並成爲荷爾卡封建時期的印多爾省首府，1818 年後淪爲英國保護區。1948 年獨立之後，印多爾與其他 24 個省被併入中印度，1956 年併入中央省。人口 394,941（1961）。

手持金剛杵，乘坐在象上的因陀羅浮雕。

INDRA 因陀羅

印度教神祇。在《黎俱吠陀》(*Rig Veda*)裏是萬神廟內的衆神之王，也就是主神，是勇敢戰士死後前往感官享樂天界裏的統治者。在印度教神學的晚期叢書《往世書》(*Purānas*)裏，因陀羅主司雷雨。在吠陀經裏祂是大氣現象風及暴風雨等力量的化身，並享有諸如「能力之子」、「權勢之主」的描述詞。其雙親不詳，但可能是曾經住在一起的「天」與「地」；因爲因陀羅喝了神聖的蘇摩(Soma)植物之汁，膨脹得巨大可怕，而將天地隔開。

因陀羅的偉大功績是屠殺了稱爲「遮蓋者」或「限制者」的蛇魔維突拉(Vritra, Vrtra)，因該蛇魔拘束了「宇宙水」及宇宙水之子「天日」，而後兩者是創造宇宙所必需的。

因陀羅用來誅殺維突拉的武器稱爲金剛杵(vajra)，是「創造諸神者」土發舒特利(Tvashtri, Tvastr)所鍊製。吠陀經之後，有人解釋金剛杵爲雷電，但有些西方學者認爲在吠陀經的年代裏，應該爲棍棒之意。吠陀經之後並解釋維突拉爲遮住雨和日的雲。

耆那教及佛教認爲因陀羅是「來自機器之神」(deus ex machina，亦稱解圍者)，祂在與諸先知及聖者有關之宇宙重大事件均會出手援助。

INDRE 安德爾

爲法國中西部的省分，屬中央行政區。位於古代貝里省的西部。

安德爾因地居中央高原的北緣及巴黎盆地的南緣，而有變化多端的地形。較崎嶇的南部地帶高約 300 公尺，大部分爲家畜牧地及森林。北部地區皆在海拔 150 公尺以下，包括察爾河河谷，中、北部多種植穀物，使用現代化機械而有大量的小麥及大麥生產。西部則是低溫多湖泊的布里那區，適合飼養綿羊、狩獵及捕魚等。

本地的主要河川爲克勒茲河及安德爾河，向西北流入羅亞爾河。本省首邑沙托魯就位在安德爾河畔。另外還有伊蘇丹、克勒斯河畔阿戎頓、勒夫魯、勒布朗及瓦唐等重要城市。全省面積有6,778平方公里。人口251,432(1962)。

INDRE-ET-LOIRE 安德爾-盧瓦爾

法國中西部的省分，爲歷史上有「法國花園」美譽之都爾省的核心。

此位於巴黎盆地西南隅，跨羅亞爾河及其三大支流——察爾河、安德爾河及維埃納河。境內多爲平地，大部分在 150 公尺以下。是法國極優良的耕種區之一，擁有肥沃的土壤、充足的陽光、溫和的氣候及豐沛的雨量，更加上理想的地形，可謂得天獨厚。與鄰近繁榮的都會區間有現代化的無線電交通。穀物、蔬菜、水果、家畜及酪農品的生產在本省的經濟上占有重要地位。羅亞爾河谷的主要產酒區也在本省境內。

本省首邑都爾，是富有歷史意義的羅馬古城。此外有希農、沙托雷諾、昂布瓦斯、羅士等城。旅遊業在此區也相當重要，特別是在羅亞爾河谷區的「沙托郡」四周。全省面積約6,124平方公里。人口 395,210(1962)。

INDUCTANCE 電感

電感爲電路中儲存磁能的性質。自感是測量單一電路儲存磁能的能力，而互感則是測量磁能由一電路轉存至另一電路的耦合程度。亨利爲電感的單位，其命名是爲了紀念亨利(Joseph Henry)。

電流通過電線時，會在其周圍空間產生磁場。當電線形成帶電線圈後，其每一環線圈中均包含一固定大小的磁場。線圈的自感值 $L_{11}=N_1\phi_{11}/I_1$，其中 N_1 爲線圈的圈數，ϕ_{11} 爲線圈所圍的平均磁通量值，I_1 爲電路內的電流。

互感值 L_{12} 包括了二相鄰迴路，$L_{12}=N_2\phi_{12}/I_1$，其中 N_2 爲迴路 2 的圈數，I_1 是迴路 1 中的電流，而 ϕ_{12} 爲迴路 1 的電流在迴路 2 處所產生的磁通量值。

電感器 螺線管之類的電感器通常將電線纏繞於一固定物上以得出較單一線圈更大的電感，因單一線圈所能儲存的磁能非常小。若在纏繞的空間內置一塊鐵心，則電感會增加，相對地也增加所含的磁通量。電感器在電路內亦可作爲濾波、調整電路，及延時元件。

INDUCTANCE BRIDGE 電感橋

參見ELECTRICAL MEASUREMENTS.

INDUCTION 歸納法

以邏輯意義言是指從一普遍化的特殊個例推衍、推論出該普遍化本身(或至某些更遠的其他個例)。例如，從「在泥中的蘿蔔是有病的」事實，某人可歸納出「在泥土中的蘿蔔都是不良的或友人泥土中的蘿蔔將會是不良的」這種普遍化的論述。歸納法幾乎可用來說明"從經驗學知"的所有事物。

上例普遍化的推論是一種「擴大歸納法」，其結論並不包含在前提中，因此是「隨機的」(偶然的，非論證的，"或然的"，所以有別於「演繹法」(deduction，參見該條)——其結論隱含在前提裏，因此具有論證的確定性。普遍化的這種擴大和隨機的論式無疑是最重要和最有趣的："歸納法"一詞通常僅指這種普遍化的方式，而今有時甚至用來定義擴大和隨機的推論，不論是否有普遍化。然而這樣的用法對歸納法的歷史似有不敬，歷史上總是將"歸納法"定義作從特殊到普遍的推論，最偉大的歸納法哲學家們(亞里斯多德、培根、米爾)還主張歸納法可以、也應該是可論證的。事實上，劃分歸納法各論式的最好方法就是先檢視各種論證論式，再回到非論證論式。此處要介紹兩種著名的非論證程序：類此和假設推論，可稱爲「準歸納法」。雖然嚴格說來它們不是擴大的普遍化論式，但它們和歸納法相當密切而類似，使得在哲學上是不可分的。

論證歸納法 傳統的論證歸納法形式分爲兩類：原始歸納法及衍生歸納法。

原始歸納法 原始的論證歸納法是歷史上首次被稱作"歸納法"的方法，沒有依賴任何先前的歸納法。它分爲兩類：直觀的和總結的。直觀歸納法或稱概念歸納法，「在特殊例子中掌握普遍律則」。例如僅觀察一個立方體或僅憑一個立方體的觀念(先驗的)，而認知出所有的立方體必有 12 個邊。直觀歸納法被認爲有太廣泛的應用之嫌，但在上述類似立方體的例子中似乎無懈可擊的。

總結(或完全)歸納法(完全例舉的歸納)所達到之普遍化是經由對所有例子的檢視；例如調查該地區的所有房子，而發現其中有半數是一層的。完全歸納法是有範圍限制的，但在國家戶口普查或精密統計分析裏卻絕不瑣碎，並且給擴大的歸納法提供了前提。

衍生歸納法 衍生的論證歸納法利用附加前提的"因果律"，從若干例子建立普遍化。最著名的超前提就是齊一因果律，每一種現象總是普遍地與其所跟隨的某一種情況有所關聯。若以某現象(如疾病)具一切情況的事例爲附加的前提，則唯有一種更進一步的事件需要確認其原因：此事件爲該現象的另一事例，與最先的事例只有一種情況相同(一種細菌)。或者，此事件並未出現該現象，而它與最先的事例只有一種情況不同(沒有細菌)。這些例子分別代表米爾著名的一致法和差異法。假如所需之前提是確定的，則該法是正確無誤的。但實際上，這些方法只能提供或然和

近似的結果，因爲齊一因果律是未經證明的，而且如此完全地把因素解消掉在人爲上是不可能的。

另外的衍生歸納法運用「從屬」這個超前提：例如，電導性相對於化學組成而言是恆常的。確定某一種物質取樣的傳導性，就保證此物質全體的屬因。這裏的前提仍是可能有誤的要素，但通常有很高的或然率，應用容易，而事實上幾乎所有普遍接受的微小普遍化都是由對相關從屬的合理猜測而得到支持。

一種未受前述缺點所傷害的衍生歸納法是數學歸納法，其超前提及推論都是論證的。參見INDUCTION, MATHEMATICAL。

非論證性歸納法和準歸納法 利用類比和假設而得的非論證性的、或隨機的歸納法和相關推論都是擴大性的。

不完全列舉歸納法 本篇文章開頭一段的那種熟悉而基本的取樣過程就是不完全列舉歸納法。此處，結論主張在一類或"母羣體"P(如職業人員)中某一性質Q(如扁桃腺炎)的發生率或相對頻率，而前提卻則是對所觀察之次類或母羣體之樣本(SP)一例如，1,000名被挑選出的職業人員一的總結。這樣的推論是「歸納跳躍」或「投射」，即將在SP中發現的比率也認爲是Q(Q的性質)在P中的發生率(即認爲：所有職業人員患有扁桃腺的比率等於受訪之職業人員所患扁桃腺炎的比例。)尤其著名和運用廣泛的是普遍的一般化，即若所有的SP都有Q，則推論到所有的P都有Q。這也是上面所舉蘿蔔的例子，在傳統古典科學律則包括因果律和超越律中均不乏見。另一方面，如今的原則則調整到：並不推論到整個母羣體，而只是某些特定未檢驗到的例子而已；例如預言下一個蘿蔔或職業人員，或下一百個(有各種不同的稱呼：引出，繼列，或個例確證)。

一個非論證性歸納法被接受的程度只可以依其可靠性或或然率來決定。普遍化依其取樣SP、數目的增多而被認爲有較高的或然率；但同時，樣本在其他方面與Q的內在差異愈大或愈異質，並且在這些方面與P愈像，則普遍化的或然率也愈高。奉爲圭臬的格言是取樣要"公平"，不能承載有偏頗的，不夠典型的影響Q出現的因素。假如不知道這些會影響公平取樣的因素是什麼，避免的方法是以某種抽籤的方式，大量的隨機選樣。

類比 類比論證是由「已知一個體b，與另一個體a，有許多共同的性質」，進而推論出「a之其他某些性質，b同樣享有」。「假如某行星被發現在大氣、溫度、化學組成和重力等方面與地球相似，則可預期該行星也像地球一樣有人居住。」此法看似從一個取樣推廣到兩者母羣體的歸納法，藉考慮相當程度的相似點以避免愚蠢。事實上此法只列舉出一些相關的相似點，此顯示它只不過應用前述歸納的普遍化：某種大氣、溫度等在因果關係是適合生命的。

假設演繹法 由於類比法不受用，假設演繹法(假設法)便取而代之。此種"科學方法"(參見該條)的主要立基點就像擴大歸納法，在於「非論證地從某一狀況的部分推到其他部分」，但並不以例證的取樣來肯定一種普遍化，而是以解釋徵兆來肯定其診斷(假設)。

任何假設一例如，某人犯某種罪一是以某一狀況爲框架，在其間我們可以區分下列二項(1)一般所接受的知識背景：該假設必須符合此背景；(2)特定證據如「日期」或「線索」所指出的明顯難題——此爲假設所必須解釋。其可靠度或或然率隨著此法在以下兩方面勝過其敵論(相反的假設)而增加，(1)"前提的或然性"：背景知識領導我們預期假設爲眞的大略程度。(2)"解釋力"：該假設引領我們預測現有資料數據的大略程度。(這可由或然率計算法中的"貝葉斯定律"加以公式化，但每個精練的研究者都可以直觀地認知到。)

前提的或然性的優點嚴格地說來可能是先驗的(純粹邏輯上的)，在於比較上的簡潔，可是這種前提的或然性大多是從先前各種情況和其可能結果歸納而來的。因此，一個健全的假設應肯定一種已知運作的「眞正原因」；相反地，任何和可靠的科學論點抵觸的假設都是「無力的」和有著嚴重困難的。

很可能有若干個假設對現存證據有同樣高的解釋力(即可從其中任一假設導出)。因此，一個假設假如它的敵論能解釋得知它一樣的好，即使它能解釋許多證據保全面子也不足推薦；相反地，若該一假設無法解釋某一證據時，只要其敵論也無法解釋就不會被駁斥。能幹的研究者找尋「決定性」證據，以建立一個至少與該證據一致的假設，而其敵論卻都無法解釋該證據。假如他無法以此(就像來福槍)來淘汰競爭者，他仍可使用「散彈槍」法收集多量各種的證據使得只有一個假設能夠成立。其論敵也有可能扭轉形勢，引證新的證據，使得現行採用的理論失效；或引證新的學說，以便至少能夠把現前的證據解釋得和其敵手一樣好。最後，因解釋力通常是在某些背景假說上才成立，所以一個假設也許可藉改變假說而獲救，不過如果除此之外沒有其他的好處，則如是的改變會使得該假設成爲特別的設置並且大體上是不可信的。

歸納法問題 如上的歸納法確證規則，規定了研究的實際方法學：例如實驗，比被動的觀察提供多得多的結論性數據。另一方面，前述規則仍是粗糙而不完備，需要一個完全精確、有系統的歸納邏輯，不幸的是，這種邏輯現在只出現在一些有前瞻性的斷片中。主要的障礙是非論證性所含帶不可避免的複雜性，及其或然率有無數不同的程度，並且在歸納上有一些特殊的弔詭：例如「我不曾看過烏鴉，但看過上億非紅色的東西，它們都不是烏鴉，因此我可以幾乎肯定地推出所有非紅色的東西都是"非烏鴉"，而這必然導出所有的烏鴉都是紅的」。

上述困惑的背後是休姆(Hume)所提出的「歸納法問題」：擴大歸納法到底如何有效運作，*什麼能夠證成我們對它的信任？*包括作者在內的一些學者認爲，組合算術在下述的證明中能充分的證成擴大性歸納法：任何母羣體P，必然與其子集合的絕大多數有相似的Q性質(不管Q是什麼)：因此就古典的或然率原理來論，「一規定的P，在規定的Q方面，會與既定的子集(SP)相似」這個命題便具有高度的或然率了。

其他的作家追隨皮爾斯(Charles Peirce)，拒絕每一種「賣弄或然率的戲法」，甚至包括古典的或然性理論。有些人支持賴興巴赫(Hans Reichenbach)如下的明白證明：假如預期是可能的，那歸納法就是可能的；然而其他幹練的學者重新以案模的方式反駁：人是歸納地學習歸納法的作用即在其中。現代對該問題的語言學「解決」是：「合理的」僅指「與社會認可的演繹和歸納法法則相一致」。

INDUCTION 歸納法

數學歸納法是一個證明所有的數均具有某一共通性質的方法，這個方法是用下列的方式表現出來的：若對一數n，某命題成立，則證明對下一個數$(n+1)$，該命題也能成立。則此命題對所有的數n，皆能成立。

舉例說明，設要證明前n個數的和可由下列公式得出：

(a) $1+2+3+\cdots+n=n(n+1)/2$

令$f(n)$表示上式的右端，證明過程的第一步是先檢驗該公式是否合乎$n=1$的情況。得$f(1)=1(1+1)/2=1$是正確的。

下一步，我們要證明的是，若(a)對於某特定項之數k成立，則對於k的下個數$k+1$亦必成立。因此而形成下列假設：

(b) $1+2+3\cdots+k=k(k+1)/2$

接著在該式的左右兩邊分別加上$k+1$：

(c) $1+2+3\cdots+k+(k+1)=k(k+1)/2+(k+1)$。

經一個小計算，(c)式的右邊式子將變成：

$(k+1)(k/2+1)=(k+1)\ [(k+2)/2]$

$=(k+1)\ [(k+1+1)/2]$

正是$f(k+1)$。也就是(b)式中右端以$k+1$代替k的式子。因此若(a)式對k成立，那麼對$k+1$亦成立。這就完成了證明，這兩個步驟合起來，就證明了命題(a)對所有自然數(正整數)都是正確的。

在一般狀況下，有人可能會順勢說出這樣的話：「當$n=1$時，我們已經證明了(a)是正確的(由第一步)並且也證明了對某一特定數n是k時，(a)成立的話，則對n的下一個數$k+1$，(a)也必然成立。但(a)確實在$n=1$的情況之下成立，因此$n=2$時(a)也就成立。既然$n=2$時(a)成立，那麼在$n=3$時(a)也會成立。依此類推，永無終止。」然而，這種非正式的結語無法加強證明力。這兩個步驟合起來就構成一個使(a)成爲正確無誤且充分滿

意的證明。

與一般歸納法的比較 「數學歸納法」這個標題，即使意義十分明確，但仍有誤導可能。於數學之外，歸納(此處稱爲「普通歸納法」以避免混淆)的意思是，以隨機取得或特別選定樣本之性質爲基礎，然後將該性質普遍化的推演過程。假設我們自實際的試驗中發現，把一大羣貓丟到水裏後，牠們都在游泳；我們依普通歸納法而獲得結論，即所有的貓被丟到水裏後都會游泳。這雖是個合理的結論，卻是個靠不住的結論，頂多只能視爲是眞的而已，只要一個反例就足以將之駁倒。相反的，數學歸納法的結論則十分明確，只要推演的過程中沒有錯誤，它就沒有僅是可能爲眞的問題存在，或在例外情形下有失敗的可能性。數學歸納法並非普通歸納中之一的特殊形式；而是嚴謹證明的另一種形式；一種論證或演繹。

歸納和數學發現 有些人對於數學的立方和感到好奇，而加以計算得到下列的結果：$1^3=1, 1^3+2^3=9, 1^3+2^3+3^3=36, 1^3+2^3+3^3+4^3=100, 1^3+2^3+3^3+4^3+5^3=225$……等等。每一個例子都得到一個完全平方數：$1^2, 3^2, 6^2, 10^2, 15^2$……。我們如果注意到1,3,6,10……這些數都正好是該立方和級數首一個、首二個、首三個……整數的和，就可利用前述(a)的結果而推測出正確的公式是

(d) $1^3+2^3+\cdots\cdots+n^3=[n(n+1)/2]^2$

這一結果得自一般歸納。雖然它適用於$n=1,2,3,4,5$……的情況下，也只不過是個臆測而已。即使我們利用電腦程式驗算出它對非常大的n值亦成立時，這個歸納所得的結論仍然只是個臆測而已。

但用數學歸納法來證明(d)則是件容易的事。因此數學歸納法可用來證明一個經由普通歸納而得來的假設，這也是一個具創造力數學家們所常使用的程序。

限制 經由數學歸納法所得到的證明，只有在如$f(k+1)-f(k)$的差爲一之簡單形式時方才有用。在其他方面，就不可能使用歸納方法而必須嘗試其他方法，如自一般公式直接導出證明。

數學歸納法的原理 假設我們稱整數的遺傳性爲P，且滿足下列條件：不論在何種情況下，一特定整數k，具有性質P時，則其後一個整數$k+1$，亦具有性質P。(該情況中的P只是一種比喻，其構想爲每一整數皆是"繼承"其前一個數而來的。)

所以，數學歸納法的基本原則可扼要敍述如下：若P爲第一個整數1的遺傳性質，則P是所有整數的性質。

上例中的問題，其性質以方程式(a)來表示，可以縮寫成：

$P(n)$

我們首先證明的是：

$P(1)$

(即整數1在問題中具有該性質)。

接著，我們要證明P在問題中是可遺傳的：

$P(1)\rightarrow P(k+1)$

這時箭頭意指蘊涵。(即若k有P，則$k+1$亦然)。

數學歸納法所得的證明，因此具有如下的一般形式：

$P(1)$

$P(k)\rightarrow P(k+1)$

因此，對所有的n，均爲$P(n)$

邏輯基礎 有些傑出的數學家都將數學歸納法的原則視爲自明而無法加以證明。但自然數可如此定義，所有的自然數，沒有例外者，均具有全部的"遺傳"性，且和第一個自然數1的遺傳性完全相同。若這個定義合乎邏輯，則該原則就可證明。然而在這定義中所需的"全部遺傳性"這個觀念，也會產生一些奧妙的邏輯困難。對於所有的實際目標而言，數學歸納法的原則可自這個方式來處理。

Further Reading: Goodman, Nelson *Fact, Fiction and Forecast*, 4th ed. (Harvard Univ. Press 1983); Verm, John, *The Principles of Inductive Logic*, 2d ed. (Chelsea Pub. Co. 1973).

INDUCTION, Electromagnetic 電磁感應

參見ELECTRICITY.

INDUCTION, Electrostatic 靜電感應

參見ELECTROSTATICS.

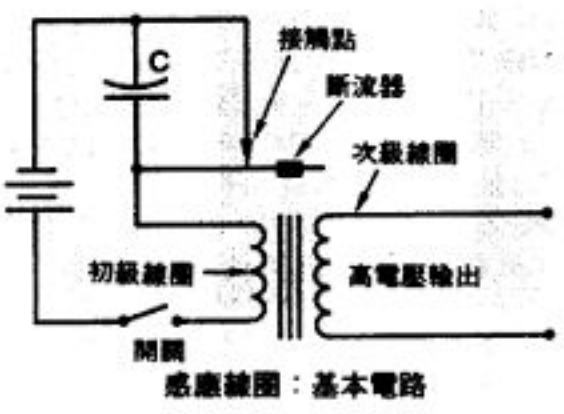
INDUCTION COIL 感應線圈

係指一種產生高壓脈波的電子裝置。它主要應用在汽車的點火系統上，目的是產生高電壓(約20,000伏特)脈波以點燃火星塞。它也應用於X光儀器之類的高電壓設備。

一組感應線圈主要由兩繞於相同鐵心的線圈所構成，兩線圈間絕緣。初級線圈圈數較少，其所在的電路有開關、斷流器及一具低壓直流電源。次級線圈圈數較多，此部分與需使用高電壓的設備相連接。

開啓開關後，初級線圈的電流值會逐漸增加，連接兩線圈的磁通量亦同樣增加。由於次級線圈所感應的電壓大小係與該線圈的磁通量變化率成正比，故此時感應電壓值很小。當開關突然關閉時，初級電流會立刻降至零且磁通量亦會急劇減少。此巨大的磁通量改變率即會在次級線圈上感應出巨大電壓值。將開關不斷地重覆開、關的程序後，次級線圈上即可產生一連串的高電壓脈波。

增加次級線圈的圈數，初級電流大小，或初級電流降至爲零的速率等都可增加感應壓的大小。參見AUTOMOBILE。



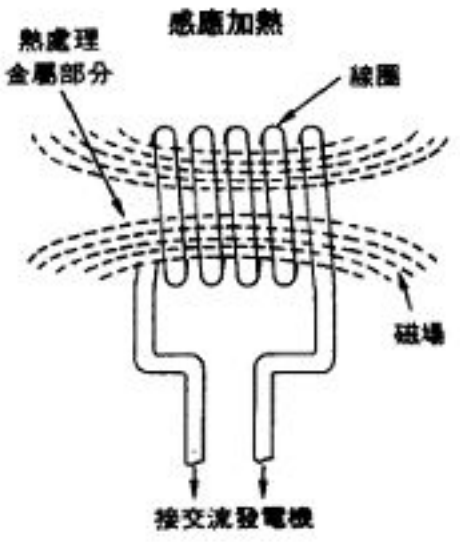
感應線圈：基本電路

INDUCTION FURNACE 感應電爐

參見FURNACE.

INDUCTION HEATING 感應加熱

感應加熱乃指將金屬或半導體置於磁場內，使得兩者內部產生渦電流而增加其溫度。感應加熱廣泛應用於金屬加工業上作爲金屬接合、熱處理、表面硬化、熔解及精煉等功能。應用在電子工業上則是可增加鍺或矽類半導體的純度。



加熱過程 將待加熱的材料置於連接交流電電源的線圈內。電流在線圈內會產生可變磁場，此磁場又會在材料內感應出電動勢。因此，材料內部遂產生渦電流。由於材料本身有電阻，渦電流在材料內部便產生熱。

精煉 導體及半導體皆可利用區域精煉的感應加熱方式來提高純度。此技術將一長條形薄板狀的半純材料薄帶，緩慢地通過由一組短線圈所產生的可變磁場。當薄板進入磁場後，在線圈內的小區域材料會熔解。當薄板從線圈抽出後，剛才的熔解物會沿薄板移動且形成帶狀。熔解物離開磁場後會重新結晶，不純物質則留在原熔解區域內。

優點 感應加熱與輻射加熱及其他加熱法相較下有數項優點。因其直接在材料上生熱，故加熱速度非常快。此外，它尙可有效地控制材料的溫度及加熱區域。熱的控制可經由改變線圈的大小、形狀、材料的加熱時間或磁場強度等方法來達成。外加的頻率愈低(60~500,000 cps)，渦電流進入材料的深度愈大。

INDUCTION MOTOR 感應電動機

參見ELECTRIC MOTORS.

INDUCTIVE LOAD 感應負載

係指屬於電子電路負載的一型，可使電路中電流的變化相位落後於電壓。線圈及變壓器即爲可產生感應負載的電子裝置。

在線圈類的純粹感應負載電路中，若外加電壓爲正弦波，電流落後電壓達 90°。則電流所產生的能量將先存放於線圈的磁場內，然後再送回電路，最終電路平均功率等於零。因此大電流在此型負載電路內流動，而沒有功率損失。

INDULGENCE 大赦

根據羅馬天主教的教義，大赦是指罪獲得寬恕後，可免除或減輕罪罰。教會宣稱當上帝寬恕一個人的罪過時，同時亦免除其罪罰，並重整其精神；但是他仍需洗清他的罪過帶來的後果或「剩餘的污點」。罪人必須耐心忍受因罪過對個人及社會造成紛擾不安所引起的痛苦與艱辛經由這種耐心的忍受而潔淨自己。因爲罪過不但拒絕上帝慈愛的旨意，同時也影響到個人及其四周環境；完全的懺悔表示人類以愛心皈依天主，並恢復正當秩序。欲達成這些目的，唯有克服罪過引起的自我，殘酷與軟弱。

神學上的理論 當羅馬天主教會頒賜大赦，即正式向上帝求情代禱，求祂賜給罪人力量，協助懺悔者上進，並完成其自罪惡中翻然悔改的工作。這種恩惠最後的來源乃出自耶穌基督的救贖工作，因此在上帝面前，耶穌基督擁有使人得救的無限價值。除此之外，跟隨基督的聖徒們，基督也賜給他們救贖價值，藉著聖徒的作工和禱告，也能發揮救贖的力量。教會運用基督，聖徒們的善功，協助懺悔者洗淨自己；至於懺悔者，則必須自願懺悔禱告。身爲「基督的新娘」(以弗所書五章 25～30 節)和「上帝聖神的居所」(以弗所書二章 19～22 節)，教會確信爲懺悔者代爲說情，一定可以獲得上帝聆聽。但是欲達罪罰成完全的赦免，尚必須個人的配合(從罪過造成的紛擾不安中完全洗心革面)，因此教會也永不能保證大赦，奏效的程度有多少。

對大赦的神學理解在二十世紀獲得相當程度的充實，波西曼(Bernhard Poschmann)著有《懺悔歷史啓迪下的大赦》(*Der Ablassim Lichte der Bussegeschichte*, 1948)，探究大赦的起源；另一位神學家拉納(Karl Rahner)則著重罪過的後果。他們的貢獻清楚地反映在教宗保祿六世的宗座憲典，《大赦的理論》(*Indulgentiarum doctrina*, 1967)中這部文獻將大赦的理論解釋爲「教會協助其信衆懺悔的正規方式」。憲典中清楚地說明大赦只有在懺悔者願意憑著天主的幫助，讓祂的愛更完全地澆灌在自己的身上，使他的懺悔得以進一步提昇，唯有如此，大赦的效應才能發揮，而且大赦並非教會協助懺悔者的唯一途徑。

歷史上的發展 在早期教會中，懺悔者只有在完成一定時日的補贖(Penance)以後，他們的罪過才能經由公開儀式，得到赦免而與上帝和好。因此在三世紀，非洲的懺悔者會尋訪那些注定妥當殉道者的人，請求讓他們的補贖與殉道者的痛苦接連一起；如此他們實踐補贖的期限往往可以獲得主教的許可而縮短。由於採行嚴厲私人補贖的方式，以致許多人生前無法做完他們的補贖；因此，一種所謂贖罪制度的興起。贖罪是取代補贖的一種懺悔工作，雖然這種工作較補贖輕鬆，沒有那麼嚴厲，一般是對公益事務有所貢獻的善行，例如參加十字軍。

在十一世紀，罪人只要懺悔認罪，在做補贖以前就可以立即獲得罪赦，這是因爲補贖主要是針對罪過所帶來的失序後果，而非針對罪過本身的責任。這種在補贖制度上的革新，使教會在協助其懺悔的信徒之方式上，必須做一番改變。因此大赦首次頒賜給那些捐助興建教堂，或參與聖事儀式的信徒。凡有此類善行者，主教可減輕由聽告司鐸(confessor)所規定的補贖分量，並祈求天主在懺悔者身上進一步作工，淨化罪孽。從那時起，大赦就和補贖的減免保持密切關係，減輕的分量以月或日計。

早在 1215 年，第四次拉特朗大公會議曾批評一些主教頒賜的大赦過多。中世紀神學家更發展出「教會寶庫」的觀念，寶庫指耶穌基督和祂的聖徒豐盛的苦難與功德，藉著大赦，教會可從寶庫中取出一部分功德，抵消個人的補贖。阿奎那斯(Thomas Aquinas)曾強調信徒個人之完全轉變是必須的，但是當時一般的布道都著重在大赦所能提供的大量恩典上。許多人沒有發覺到與赦罪相連的禱告。捐獻、朝聖等本身也是屬於補贖苦行的工作，是內心淨化的象徵。1476 年，教宗思道四世(Sixtus IV)首次准許大赦可適用在煉獄中的靈魂，這符合教會經歷最後的滌罪過程，爲亡者祈禱和奉獻的古老習俗。但是有些流行布道如臺徹爾(Johann Tetzel)卻誇張地說大赦具有使靈魂自動進入天國的能力，而引起醜聞。

當馬丁路德於 1517 年首先發難提出異議時，他只是想讓大赦的傳揚有所限制，並澄清赦罪的實際功效。在 1563 年，特林特大公會議則對馬丁路德反對大赦作出回響，泛論教會有權認可大赦，而且對基督徒而言，是一項非常好的祝福。該會議同時要求頒賜大赦的數量必須有所節制，尤其杜絕大多數以捐獻方式換取的大赦券。如此藉以免除引起醜聞的主要原因。

在 1967 年，教宗保祿六世更進一步改革大赦的實行式，他命令限制全大赦的數量或減少大赦的次數。以古代教會所加補贖的時間來衡量部分大赦的習俗，至此結束。取而代之的是與施行免罪罰所求之補贖的淨化價值相等的免罪恩賜。他也拒絕以非人格化爲主的教會寶庫觀念，這種觀念指的是基督及其信徒結合而成的整體，在上帝面前擁有無上救贖的價值。

INDULGENCE, Declaration of

信敎自由令 參見DECLARATION OF INDULGENCE.

INDUS 印度河

亞洲西南部最長的河流，從西藏到阿拉伯海，其間蜿蜒 3,050 公里長。Indus一詞源自梵語的河字sindhu。India和Indian兩字也是相同的字源。

河道 印度河發源自西藏高原，流過喀什米爾北部喜馬拉雅山及喀喇崑崙山之間不毛的山谷，在喜馬拉雅山西麓形成一個 4,600 公尺深的巨大峽谷。隨後向西南流過山脚，進入巴基斯坦的西部平原，再通過西南一片廣大的沖積土低地。在此區域和其主支流本傑納德河(Panjnad；五川)匯流之後，收納了基拉姆、傑納布、拉維、貝阿斯及蘇特萊傑等河。在嚴苛的乾旱區中，印度河流域形成了一塊狹長的肥沃地帶，而在喀拉蚩東向阿拉伯海的出口處則形成一個大沼澤三角洲。

印度河河水大半由高山降雪或北部山脈冰河融化的水匯聚而成，時間約在每年 6～9 月。河水沈積的數量也很龐大，阿托克(Attock)一區每年就超過 5 億噸。雖然印度河帶來灌溉上的便利，但同時也帶來洪水及河水改道的災難。1841 年時阿托克的河水在 4 小時內暴漲 25 公尺，洪水氾濫數千平方哩的土地。

歷史 印度河谷最早有人居住的紀錄可溯至 70,000 年前。最早的印度河文明出現於西元前 2,500 年，是一種類似埃及與美索不達米亞的城市河濱文化。至今尚有巫興佐大羅(Mohenjo-daro)及夏拉帕(Harappa)二處遺跡。第二個文明發源自兼受印度、伊朗及希臘影響的西北地區，並產生塔克西拉(Taxila)及賈爾瑟達(Charsada)的希臘化佛教藝術。印度河下游地形因地理學家托勒密(Ptolemy；Claudius Ptolemeus)而爲世人所熟知，且在亞歷山大大帝、成吉思汗、帖木兒及蒙兀兒人等多次入侵戰役中占重要地位。

水利管理 河水被用來灌溉已有數千年歷史，但利用運河渠道來控制水量則是近數百年才有，且大部分是十九世紀英國人所發展的。隨著印度在 1947 年的獨立與分裂，許多

印度河盆地成爲巴基斯坦的領土。儘管如此，一些重要的水源地依然位在印度境內，且兩國在 1960 年簽訂印度河水域條約，以解決河川共用問題。

大體而言，印度依約得到東域支流拉維、貝阿斯、蘇特萊傑等河的控制權，而允許巴基斯坦在十年內使用印度河、基拉姆河及傑納布河的河水，以取代從拉維等三河中流入巴基斯坦的河水。因此正在進行灌溉及水力發電計畫的巴基斯坦，也必須從事儲水的防禦工程。再者，巴基斯坦必須從事開墾，因爲嚴重的浸漬所破壞的耕地遠比以灌溉工程改善的新生地還多。所有的計畫——從一座多功能的水壩到輸送用水的管道——密切配合的結果，使得印度河河谷呈現出史無前例的壯觀景象。

INDUS 印第安座
參見CONSTELLATION.

INDUS CIVILIZATION 印度文明
參見INDIA.

INDUSTRIAL ARBITRATION 工業仲裁
參見ARBITRATION.

INDUSTRIAL ARCHITECTURE 工業建築

貨品製造時所需的房舍，包括電力廠、製造廠和各類工廠。廣義言之，亦包括員工設備、行政辦公室、貯藏產品或材料的倉庫，以及其他和製造過程有關的建築物。

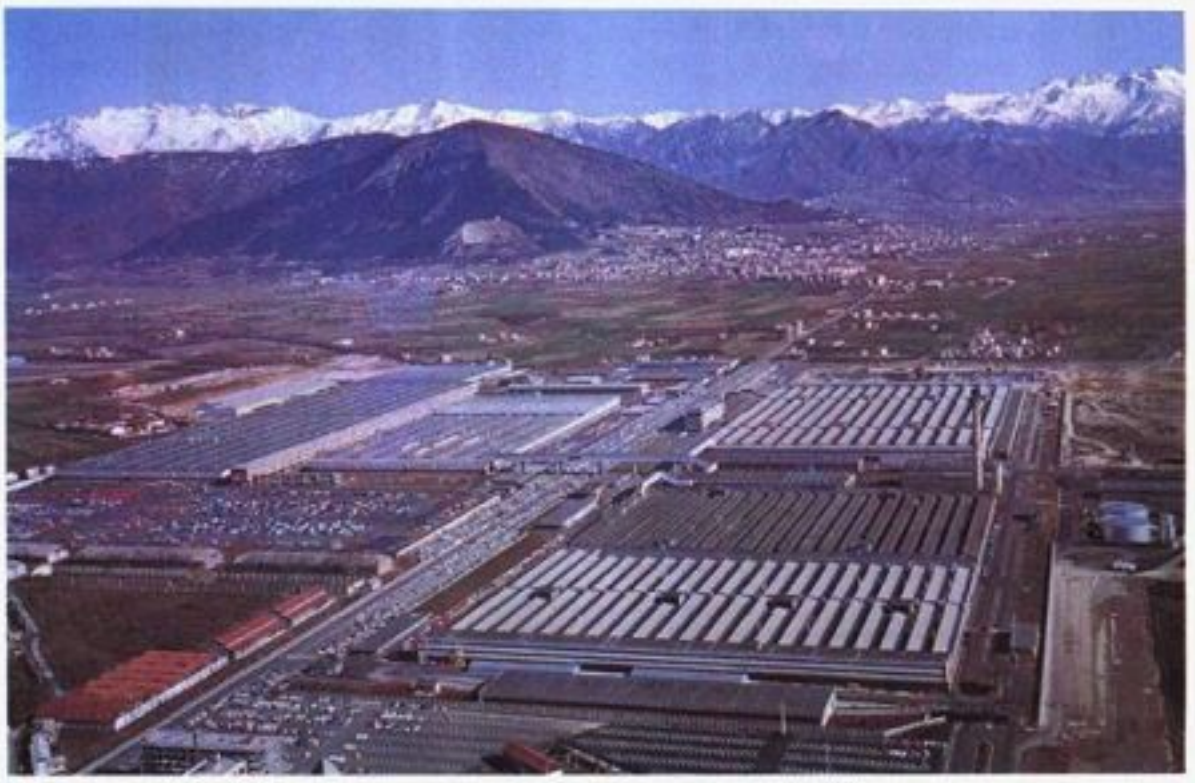
在家庭手工製造時期，並無工業建築。自機械動力發明後，製造廠和工廠逐漸取代家庭手工，工業建築乃應運而生。

此類建築在經濟條件限制下，強調實用性甚於美觀。因此在建築風格發展史上僅占有次要地位。若把一座電力廠裝飾成希臘神廟，不僅可笑亦不合經濟原則。不過並不表示工業建築非得醜陋不堪，但至少須符合成本預算，並要拋開以往建築形式的束縛。

地點選擇 成功的工業建築首重地點的選擇及其發展性。產品的性質也會影響到地點的選擇。爲方便材料和產品的運送，地點交通須便利，除水運、鐵路和公路外，二十世紀又多了航運，而某些產品製造則須有動力供應，因此早期製造廠皆建於可供水力的河流畔，今日的水力發電廠也是依此原則設廠。電力、瓦斯、廢水處理和供水等公共設施都是必須考慮的條件，若工廠本身提供這些設備，產品價格必然提高。

另外，尚須考慮大衆捷運和停車設備，以利工人上下班，在工廠附近提供住屋也是可行方法；土質會影響建築經費；大氣情況會影響某些製造過程；而各地的建築規定，企業與當地居民的關係等因素皆須注意。

建造計畫 建築設計取決於製造手續。建築設計師必須考慮製造的流程，廠房以不妨礙作業爲原則。設計須使機械操作時有足夠的安全空間，但須節省移動時間。此外廠房也須考慮如電路、瓦斯、供水、消防、暖氣、通風、衛生清潔和內部通訊設施的安置裝配。



義大利杜林的飛雅特汽車工廠，每天可以生產6,000輛汽車。圖爲飛雅特工廠全景。

建材選擇也要配合建築物的使用情形。例如廠房內須要搬運操作時，其地板即須耐衝撞，同時也要具備耐酸鹼和易清潔的特性。最後，建築師一定要顧及作業員的身心健康情形。不論是人工或天然照明皆須足夠，且避免刺眼。牆壁和天花板最好用吸音材料，將噪音降到最低。許多工廠也以各種色彩和音樂以舒緩員工的壓力。

建材 爲顧及工業廠房的實用性，工業建築師必須採用新的材料和建築方式。在鋼鐵還未普遍使用前，一般的製造廠爲減低火災所帶來的損失，採用了延燒性慢的材料，如磚牆或木柱、厚梁、厚木地板和類似的實心屋頂。另外，也減少密閉空間的存在，以利火災時便於控制火勢。

鐵具強大耐力，是優良的廠房建材。早在 1780 年，英國的棉花工廠便以鑄鐵圓柱代替木質柱。博爾頓(Matthew Boulton)和瓦特(James Watt)在 1801 年又有革新作法，他們爲英國曼徹斯特、索耳福的菲利普和李棉花廠設計鐵質樓底梁，和鑄鐵圓柱併用，及磚質拱頂置於梁距間以支撐地板。1848 年，博加德斯(James Bogardus)在紐約市建造了一棟五層樓的廠房，外牆由預鑄的鐵質結構構成。鄧尼爾(Jules Saulnier)於 1871–72 年設計出第一個金屬鋼骨結構，磚頭用以填充骨架間的空隙，此法是成爲摩天大樓的先導，建於法國馬恩河畔諾瓦塞(Noisiel-sur-Marne)的梅尼埃爾巧克力工廠(Menier Chocolate Works)便是應用這種方法興建的廠房。

同時，水泥也開始被應用到建築上。1824 年英人亞斯普當(Joseph Aspdin)的普通水泥獲得專利。1854 年另一名英人威爾金森(W. B Wilkinson)以水泥加鐵條所製造的板塊、大梁和梁獲得專利(1855 年授與，他認爲此法特別適用於建造倉庫，1861 年關涅(Francois Coignet)發表一篇關於水泥的論文，據稱他在 1852 年便曾在法國聖丹尼製出一個水泥屋頂，在十九世紀後半期，一些關於水泥應用和各類造型的專利紛紛產生。

早期工業建築 首座工業廠房建造時，技術和材料尚十分原始。現存在於美國最古老的棉花工廠是位於羅德島坡塔克特的米爾工廠(Slater Mill, 1793)。它比當時一般私人住家高，但和住屋設計頗爲相似，如楔形板、雙懸拉窗，和檐口等部分皆是。然而斯萊特棉紡廠的裝飾細部並不多見，而例外的鐘樓，也有警示工人的用途。

十九世紀初期，毛石工程(未經修琢的砌築法)開始取代木材用於建造外牆，也可用於大型建築和非住家房舍的建造。至十九世紀中葉，窗戶間的磚牆加厚成墩，廠房因此稍窄，羅德島韋斯特利的懷特羅克製造公司(1849)即是一例。

員工房屋是早期工業建築的附屬品，便於工人就近定居。十九世紀早期的許多員工住宅是由獨立家庭住屋和單身宿舍組成。這些建築十分簡樸，但無醜陋或擁擠之感。在新英格蘭，特別是在羅德島和麻薩諸塞州兩地，員工住宅綠意盎然，十分宜人。擁擠髒亂的員工住區到了十九世紀末才產生。

現代工業建築 貝倫斯(Peter Behreus)替德國通用電氣公司(AEG)在柏林所設計的輪機工廠(1909)是最初的現代工廠代表之一。其鋼骨建造的廠房空間寬敞，大量的混凝土堆在角落，而巨面的玻璃設計使內部採光極佳。內部挑高，便於操作高架的起重機，也使廠房呈現高直的美感。

位於伊利諾州東聖路易的克雷基亞電力廠

(約 1925)是莫拉(Mauran)、拉賽爾(Russell)和柯羅爾(Crowell)三人的作品。它是綜合混凝土和鋼骨結構最完美有力的建築，尤其是 4 對煙囪呈現出動人的韻律感。但爲維護航空安全起見，最近工業廠房的設計已鮮用高大的煙囪。

生產線是最重要的製造形式之一，位於義大利杜林的飛雅特汽車工廠便是這種生產方式的代表，該廠爲特魯柯(Matté Trucco)所設計，是一座建於二次大戰後的五層樓廠房，長約 250 公尺，兩端皆有旋狀坡道，以利生產線的進行。材料由一樓進入，而完成的車種由頂樓出廠。廠房內可通車，廠頂則可作爲試車場。

鋼骨和混凝土結構應用於建築之後，牆壁已喪失支撐建築物的功用，成爲遮風避雨的保護設備。貝倫斯和卜普(Alexander Popp)爲奧國菸草公賣局設計林茲工廠(1934)時，便將所有支撐梁柱置於牆內，因此每層樓皆有多面窗戶。該工廠的絕緣外殼可保內部氣溫和濕度，以利菸草的製作。明亮的內部生氣盎然，工廠也爲員工及其子女們提供醫務室、餐廳、浴室和幼稚園等公共設備。

內爾維(Pier Luigi Nervi)爲節省施工費用，因此在設計位於義大利波隆那的菸草工廠(1954)時，先預鑄各部位，再安置到固定位置上。各個形體皆先以科學方法計算出承受壓力。埃利斯(Ellis)和克拉克(Clarke)所設計的倫敦《每日快報》印刷大樓(1932)，外觀十分搶眼，在各樓排窗之間綴以黑色玻璃，並在大廈頂樓裝置起重滑輪軌道，以利清洗玻璃的工作架上下左右移動。

沙里寧(Eero Saarinen)在紐約約克領高地所設計的IBM大樓(1956)是棟外覆玻璃窗的建築，引進的天然光僅作通道照明之用。辦公室和實驗室則採人工照明，以便依員工需要調出理想穩定的光線。

許多大型的廠房建築都採樓房形式，但較適用平房廠房的工廠仍盡力克服地價的困難，修建廣大合用的廠房，美國芝加哥的以斯帖夫人公司的廠房出自卡恩(Albert Kahn)之手，便是一棟設計精良的平房工業建築。

INDUSTRIAL ARTS EDUCATION 工藝教育

有關製造、通訊、營造、動力等科技工業教育之一。此與技術教育和職業教育不同，因爲工藝教育旨在傳授一般性的科技知識，而非從事某一工業的特定知識。

由手工訓練開始的發展 以歷史觀點而言，工藝教育的淵源是某些行業的非正式的手工訓練。至於正式的工業訓練課程則始於 1870 年，伏斯(Victor della Vos)於莫斯科設立皇家技術鐵路學校。1876 年伏斯分析工作的教學法傳入美國，一八八〇年代瑞士手工學習方式傳入美國，更加推波助瀾。於是，美國手工訓練之發展自始蓬勃發展，並集蘇俄和瑞士訓練之大成。此種以藝術技巧學習物質文化的方式，通稱爲「手工藝」。美國第一所手工藝訓練學校是於 1880 年，由華盛頓大學於密蘇里州聖路易所創設的。

十九世紀末起，美國對工藝教育的理論有重大的貢獻。杜威(John Dewey)的《學校和社會》(*School and Society*, 1899)、理查茲(Charles R. Richards)的《一個嶄新的名字》(*A New Mame*, 1904)、邦瑟(Frederick G. Bonser)的《小學之工藝》(*Industrial Arts for the Elementary School*, 1923)等鉅作均有助於現代工藝之理論的發展。

隨著科技文明的進步，工藝教育的哲學和內容亦有所不同。不到 150 年前，大部分國家(包括美國在內)利用獸力和人力來生產，如今生產力來源則擴及礦產燃料和水力。此時現代工業亦由傳統的小家庭式轉變爲大廠房式製造，各國社會亦逐漸邁進工業化。科技的應用改變了人類的生活方式。在工業社會中，並非每個人均是物質文明的生產者或提供服務者，不過每個人卻都享受物質文明之產物和服務。工業技術成爲工藝教育之內容，而工藝教育之宗旨亦在協助學生明瞭現代科技之動力來源。

代表性課程 工藝教育的課程依學生之年齡、能力及興趣需求而不同。不過，大部分的工藝教育課程均包括下列內容：以活動爲主的學習方式，獨立學習之機會，基本工具、材料、加工之學習，及安全工作習慣之培養等。

小學階段之工藝教育的宗旨在於使教育的其他層面更加生動有意義，而且通常由工藝教育專家規劃協助教師執行。教師如果覺得課程中某一部分題材可以工藝教學之方式呈現給學生，他可請教工藝教育專家。例如，學生在社會課中學習南美洲的地形時，他可在工藝教室或普通教室中學習製作南美洲地形之模型圖，在此模型圖上，礦產區、農業區、人口集中區均以電燈泡顯示出來，便於學生辨認。由此學生對現代科技的基本原理亦有所認識。在此製作過程中，學生學習如何使用簡易的手工器具和機器，且在製作工具時有耐心，並由可觸及且實用的成品中獲得滿足。

初中階段的工藝課程通常由專業老師負責授課，並且有特定的專業教室。較常見的工藝課程包括陶瓷製作、塑膠製作、電子、平面藝術、金屬工、木工、動力傳動、機械製圖等。上述各種課程時間不一，內容亦有難易之分，不過，大部分七、八年級的男學生每年都需學習工藝課程 20 週之久。例如，七年級的男學生選 2 週的繪圖和素描、8 週的木工、6 週的金屬工、4 週的平面藝術課程。如果這個學生想以一張桌子來表現其意念，他可以擬定一項計畫，選擇數種可協助其實現理想之課程。在木工課時他學習樹木如何保存、生長以及加工，如何用手和機器來製作木器。此課程的最終目的是使學生動手製作一可以保存使用之物品，由此使學生對日後工作有所認識，對木器之優劣能加以判斷，並使之明瞭現代工業技術之功用和重要性。

高中階段的工藝教育的重點在於加強學生對工業組織和規的觀念。中學階段工藝課程的安排大致如下：十年級選通訊技術、十一年級選製作技術、十二年級選動力傳送能量。十年級的通訊技術課程介紹通訊技術方法，如機械製圖、印刷、電子等。十一年級時學生必須學習設立工廠、規劃大量生產的計畫方案、製作飛機模型，並參與實際製作和銷售。十二年級學生必須學習如何利用太陽能、化學能和水力等能量來推動機器和工具。

成人工藝教育之宗旨則在於提供新興行業的資訊。此種在職訓練於科技日新月異之社會益發重要。

在美國，有志從事工藝教育之學生可就讀於全美 150 餘所學院和大學，並可獲得學士學位，甚至理學碩士之學位。選讀工藝教育人數逐年增加中，而在科技快速發展之今日，工藝教育之重要性亦日益突顯。

INDUSTRIAL DESIGN 工業設計

係指把美學運用在工業製品的設計。它是在前半個世紀形成的一種行業，爲的是要使得新科技的產品及其製造過程中人的精神、生理以及心理等方面的需求協調。工業設計師在於將人們的價值觀，諸如方便、品味、合理性以及美感，應用在逐漸大量生產的環境中，而不是單件創作，這些以往只有單件創作工藝品才講求的。

工業設計業原本僅關心於加強消費品的外觀，如今漸漸的著重於改良所有產品的基本實用性。隨著工業設計的擴大，設計實務也跟著拓展開來，儘管工業設計師仍舊活躍於家庭用品和其他消費性產品的設計，然而專業服務已經漸漸的應用於農業及生產機器、運輸設備以及大建築等方面。工業設計師甚至被延攬來爲新領域提供他們的經驗及專業知識，如數學輔助設備。事實上，現在任何需要整合藝術、工程和人們需求的工作，都屬於工業設計的範疇。

不容置疑的，工業設計的興起，是商業藉著它來美化產品外形以達到促進商品的銷售，至少在美國是如此。後來，工業設計師被視爲消費者的守護者，他們不僅美化產品外觀，更關心產品整體的品質與實用性。工業設計師所享有的名譽是來自於這個實踐的原則，嚴格自我約束的職業態度，以及恪守大衆利益的道德信條。

歷 史

十八世紀的工業革命，中斷了手工藝匠心獨運的悠久傳統，機器製品取代了精巧可愛的手工藝品，結果，消費大衆對許多不良設計的機器製品產生反感。所以商人便聘請藝術家及裝潢家來美化產品。結果，在維多利亞時就出現了一些怪異的產品，諸如，仿眞鐵瓜扶托的浴缸(造成一個難以清洗的問題)，裝飾著玫瑰彩紋的縫紉機，甚至任何用品，如門的把手，都過度的紋飾以致於無法抓握。早期的

①

②

③

④

⑤

①CAD（電腦設計系統）的發明，大幅縮短設計的時間。
②INS 一般家庭用數字式電話可顯示通話費用及對方號碼。
③電話爲工業設計產品的一種，市面上有各種新型的電話產品。
④系統化的個人電腦可做OA 機器使用。
⑤畫面與操作儀表板分離的電視。

工業產品裝飾家著眼於藝術的應用而不是設計的整合，所以他們眞正做到的是掩飾而不是彰顯產品的機能。

科爾爵士(Henry Cole)在 1847 年對英國藝術家社團協會的演說上指出：「我們國家有很豐碩的精緻藝術，然而工業和發明的文明卻乏善可陳，我們仍須努力致力於這兩者的結合，亦即融合精緻藝術與工業技術」。雖然科爾爵士的指陳具有先見之明，但是這樣的融合一直到八十年以後才發生。有些單打獨鬥的先驅曾參與工業工程設計的實務與理念。達芬奇在結合精緻藝術與工業技術上達到了空前絕後的境界。富蘭克林的一些發明，如雙焦距眼鏡到富蘭克林爐，精緻的整合了造型與機能。哲斐遜(Thomas Jefferson)，以其獨具創意及審美的眼光，設計了許許多多實用且漂亮的器物，舉凡至今仍被沿用具有書寫手臂的椅子到一具爲他在法國贏得金牌的耕犁。比徹爾(Catherine Beecher)即《黑奴籲天錄》作者的姊姊，在 1869 年設計了高效能且巧小的廚房以減輕家務的單調與勞苦。她對廚房提供了充足光線，整體連續的料理檯面，和容易取用的廚櫃及掛架的構想。她所首創的設計理念仍見諸於現代化的廚房。

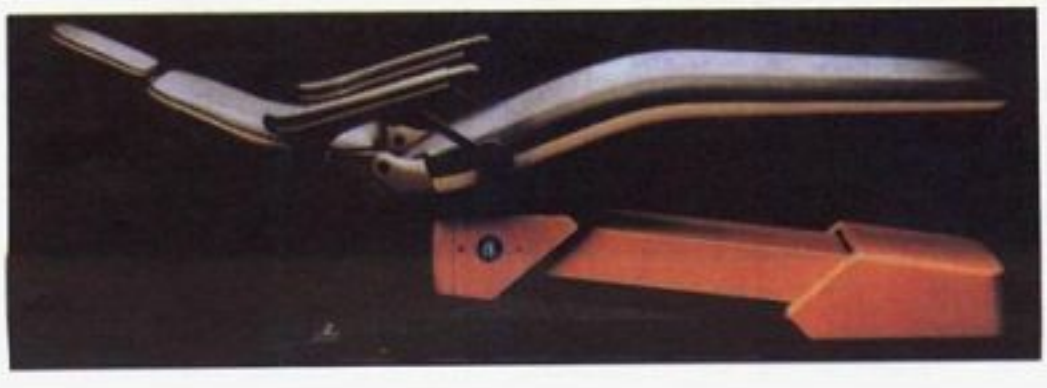
工業設計的來臨　直到一九二〇年代，藝術和工業領域才有了溝通，促使工業設計成爲現在工業發展的主力。在聞名的德國包浩斯(Bauhaus)、葛羅培斯(Walter Gropius)和一羣天才橫溢的建築師及藝術家致力於融合美術與現代科技運動的創舉，這個運動產生了一些經典的現代化設計作品，如科布西爾(Le Corbusier)的建築「居住的機器」以及凡得羅(Mies van der Rohe)著名的「巴塞隆納椅」。

然而，工業設計卻首先在美國生根。在一九二〇年代末葉，蒂格(Walter Dorwin Teague)、洛伊(Raymond Loewy)和德賴弗斯(Henry Dreyfuss)等三個截然不同背景的人，各自從事了這個現在已廣爲人知的行業。若他們不算是最早的工業設計師，至少替這個行業的名稱下了定義並且賦予意義。

蒂格爲柯達公司(Eastman Kodak)設計了一個廉價、輕便的照相機後而享有盛名。他的設計是用簡潔的塑膠外殼以及很少的控制鈕以取代傳統式的照相機，它們有著伸縮鏡頭並且繁雜的控制構造。這個設計極爲成功，因此，不久他被延攬去設計火車車廂的內部裝潢、玻璃器皿及光學儀器等各式各樣的產品。

德雷富斯原來從事舞台設計，1929 年在紐約開設了一家公司，當時他才 25 歲。一年之後，貝爾電話實驗室邀請他爲該公司的新型電話提供外型草圖，他拒絕了，並且堅持必須和公司裏的工程師們一起研究和企劃之後才能夠提供有意義的設計草圖。後來公司同意，德賴弗斯於是和貝爾的工程師們緊密合作而開發出一具外型親切，一體成型的桌上型塑膠電話機，取代原先的金屬外殼分離式的掛壁電話。

德雷富斯還設計了很多產品，包括英國國會議堂塔的大鬧鐘、勝家縫紉機、拍立得相機、約翰狄勒電引機(John Deere tractor)、二十世紀有限號火車(20 th Century Limited train)、獨立憲法號輪船(Independence and Constitution ocean liners)以及噴射飛機的機艙等。



左　考慮人類心理不安感而設計的新型齒科診療椅。
右　符合人體工學而設計的椅子。

一九三〇年代的經濟大蕭條，促使企業家不得不尋求改良產品及製造技術，以提高效率、降低成本、刺激銷售。因此非但沒有壓抑，反而助長了工業設計這個新行業。例如羅維就被西屋電器、史徒迪貝克(Studebaker)以及羅巴克(Sears Roebuck)等公司延聘，在1932年設計的「冷點」電冰箱，就以明快簡潔的線條取代當時笨重的「冰櫃」，他同時啓蒙許多冰箱內部空間設計的創新。這個設計使得銷售業績由每年15,000元遽增至140,000元，並且使得冰箱成爲每一個美國廚房中的標準配備。他爲史徒迪巴克所設計的戰後第一代汽車，雖然在當時過於新穎，可是在後來的許多年裏卻對汽車設計造成很大的影響。

自從工業設計在一九二〇年代問世以後，許多優秀的美國設計師就投入這個行業，諸如，諾伊斯(Eliot Noyes)、埃姆斯(Charles Eames)、查普曼(Dave Chapman)、雷珊(Richard Latham)以及納爾遜(George Nelson)這些人是透過自己的公司爲企業界來做設計服務。貝可華(Arthur N. BecVar)和馬爾克(David Malk)就是只爲一家公司做設計之傑出的設計羣領導人。

工業設計的工作與訓練

工業設計，在美國已經被視爲構成整體社會的一部分，有10,000名工業設計師分別在約1,500家公司工作，在歐洲及亞洲它也漸漸被接受了。基本上，有兩種型態的工業設計師。一種是獨立設計師，他們擁有自己的公司，接受企業公司的委託(通常是年度的期約)，他們和客戶的管理、營業、工程、生產以及配貨等部門密切合作。他們不做競爭者的業務，並且提供客觀的見解。

相反的，許多公司擁有自己的設計師。要是一個製造公司生產很多種的商品，工業設計師往往能夠得到足夠的刺激和挑戰來從事一流的設計，但是如果他們設計實務僅有單一種產品時，工業設計師創意將受到壓抑。例如，汽車工業，底特律優秀的設計師就有義務每年爲同一產品設計新的式樣。

工業設計師如何工作 儘管工業設計的實務因人而異，也因公司而不同，一些設計過程還是相當標準化的。要是有人問起設計師如何開始設計一件工業產品，答案是很簡單的，即設計師必須考慮產品的使用對象，是男人、女人或小孩，他必須知道他們的身材尺寸和心理，最好也能了解他們的好惡。舉例來說，在設計一個新的家庭用品時，工業設計師通常會由競爭產品的研究著手，他們分析國內外別家產品的形狀和圖案，同時還得熟悉客戶之製造設備的技術能力與極限，並且還熟悉產品的用法，比如設計一部縫紉機，設計師和助理在提出設計之前，就先去修習一門完整的裁縫課程。

在與高階管理人員、業務主管，特別是工程師諮商之後，設計師就發展出一系列的構想草圖，這些草圖然後再經過詳細研討與分析。設計定案之後，便著手製作立體黏土模型。這個模型要經過三番兩次的人體計測尺寸的修正，諸如視野、伸展範圍以及各種顏色的效果，來確保最終產品符合人體工程的需求。在與公司的工程師密切合作下，著手工程圖繪製，以及製作與正式生產品完全相同的試車原型。最後，是原型的試車，以及必要的最後設計修正。

在工業設計界裏，設計師有一些設計標準，儘管有個別差異存在，但是一般而言，下列是主要的考慮因素：(1)實用性與安全性(2)維持的簡易性(3)製造與配銷的成本(4)購買吸引力，即德賴弗斯所謂的「綜合產品的質感、觸感以及操控感所形成的召喚購買者，心靈的快感」以及(5)外觀。

德雷富斯整理了他的設計信條如下：「我們謹記在心，我們正在設計的產品，將來要被個人或羣體乘騎、審視、交談、啓動，以至於其他使用方式。如果人與產品的接觸介面發生不和摩擦，工業設計師就失敗了。相反的，藉著與產品的接觸使人更安全、更舒適、更渴望購買、更有效率甚至更喜悅，則設計師就成功了。」

工業設計的訓練 現在美國有50餘所大專以上的院校設有工業設計的課程。這些院校，包括藝術院校、技術院校以及大學，所修習的課程差異很大，然而它們通常包含美術、機械工程和社會等學科。人體工學講求的是機器配合人，而不是人去配合機器，逐漸被認爲是從事工業設計的必備課程。

另一項影響設計學院的重大趨勢是朝著廣博的教育以培養通才的工業設計師，接受完善的人文及科學教育，使他能夠洞察歷史學、人類學及心理學等諸學問的法則，以迎合職業要求。於是乎，越來越強調廣博的通識課程，技術訓練僅作爲輔助教材。職是之故，很多計劃走入工業設計行業的學生，在學校裏花費五年的時間而不是傳統的四年。工業設計教育爲因應全世界對工業的需求及國際市場的成長，而變得愈來愈國際化。想要獲取有關這個行業發展的特定資訊可以向位於紐約市的美國工業設計師協會洽詢。

工業設計的未來 工業設計師所面臨的最大挑戰之一，就是如何有效消化貨品的成長問題。就此觀點而言，一個冰淇淋錐就算得上是一個理想的包裝，它展示商品，讓購買者觀看它的外觀，感受它的質感，嗅聞它的芬芳以及品嚐它的美味，並進而誘導他消費整個包裝。在機器生產的商品堆積成山的同時，工業設計師必須貢獻更多的心力來關注如何完全消化貨品。

其他有待未來工業設計師去克服的挑戰有：創辦學校以運用新科技來因應越來越多爆發式教育的需求，並且處理氣象控制、太空探險以及開拓海底世界的成果。總之，當務之急是爲人類創造一個更合理更人性化的環境。

Bibliography

Busch, Akiko, and Industrial Design Magazine Editors, eds., *Product Design* (PBC Intl. Inc. 1984).
Dreyfuss, Henry, *Designing for People* (Penguin 1955).
Dreyfuss, Henry, *The Measure of Man* (Penguin 1967).
Evans, Helen M., and Dumesil, Carla D., *Invitation to Design*, 2d ed. (Macmillan 1982).
Garner, Philippe, *Twentieth Century Style and Design* (Van Nostrand Reinhold 1986).
Goodrich, Kristina, ed., *Industrial Design Excellence U.S.A.* (Indus. Designers Soc. of Am. 1985).
Haddon, Randolph J., *The Basic Guidebook for Industrial Designers* (Gloucester Art 1981).
Hamilton, N., *Design and Industry* (Intl. Spec. Bk. 1981).
Heskett, John, *Industrial Design* (Thames & Hudson 1985).
Pulos, Arthur J., *American Design Ethic: A History of Industrial Design* (MIT Press 1986).

INDUSTRIAL EDUCATION 工業教育

職業教育之一，以訓練學生特殊技藝爲主旨，例如木工、電器修護或印刷等(參見CAREER PLANNING; VOCATIONAL EDUCATION)。工業教育之訓練課程可以單獨進行或與普通中學課程合併(參見APPRENTICESHIP; EDUCATION)。工業教育與工藝教育不同，後者爲通才教育之一，其目的爲使所有學生了解工業之運作過程和產品(參見INDUSTRIAL ARTS EDUCATION)。

INDUSTRIAL ENGINEERING 工業工程

係指對組織內人員、物料及設備的使用及其成本，做詳細分析的科學。這項分析工作是由所謂工業工程師來進行，藉以提升組織的生產力、獲利力與效能。

在二次大戰以前，工業工程的分析技術主要運用在製造業，以改進生產方法、建立生產控制程序、制定工作標準及發展工資給付制度等。從那時候開始，工業工程技術的運用便擴展到非製造業領域，例如建築及交通運輸業、農場管理、飯店及旅館經營、航空公司的作業與維護、零售商店的經營、公用事業及銀行、政府活動(如郵局及軍需補給作業)等。雖然工業工程的領域至今仍在持續成長中，但是傳統的製造業依然是其主要的應用範圍。

歷 史

美國 工業工程於一八八〇年代在美國發展成爲一門正式的技術，當時是起源於探討如何改進製造方法，以及對工人動作與工作時間的研究。後來，素有"現代工業工程之父"美譽的泰勒(Frederick W. Taylor)在1881年於賓州費城的中谷鋼鐵公司任職期間，開始發展他在工作衡量以及科學管理方面的觀念。在此項工作和往後的研究中，其目標之一就是提升工人的生產力。爲了達成這項目標，他提出人員在執行工作時的時間研究，並且於1903年在美國機械工程師學會的會議中發表一篇有關工場管理的論文，而引起學術界對生產作業之時間研究產生廣泛的興趣。

此後，泰勒並發展出一套如何獲得最大產量的基本法則。法則中規定每位員工的工作應該由管理階層至少在一天前事先予以規劃，同時每位員工也被要求在預定時間內，以預定方法來完成預定的工作。這項工作必須在工作研究的基礎下予以詳細地描述，以定

出最佳的作業程序；而完成工作所需時間則由受過訓練的技術人員，進行馬錶時間研究後所決定；至於完成工作的方法，則是根據仔細的反覆試驗結果所制定的，並且詳盡地記錄在一張指導卡上。

吉爾布雷斯(Frank B. Gilbreth)則創立了動作研究技術，這項技術和泰勒所提倡的時間研究技術關係密切。1885 年當他受僱於砌磚行業時，首度引用了動作研究的概念。透過動作研究和工人訓練，吉爾布雷斯推出改良的砌磚方法，在其方法下，成功地將砌磚工人的平均產出率由每小時 120 塊磚增加到 350 塊磚。

在動作研究裏，通常將生產過程或加工作業中所使用的動作加以分析，以決定基本的動素，然後將不必要的動作刪除，必需的動作則予以簡化，同時建立具有最大效率的最佳動作程序。

到了 1912 年，吉爾布雷斯和妻子莉麗安(Lillian)又把動作研究技術加以改良。他們先將工人的動作拍成活動影片，然後再仔細分析各項動作的基本要素。1921 年，吉爾布雷斯發明了程序圖，這是另一項可用來分析並建立工作操作程序的工具。

由於泰勒、吉爾布雷斯夫婦、甘特(Henry L. Gantt)及其他工業工程領域先驅者的成就，受過提高生產力及效率訓練的人員開始在美國工業界受到重視。也正因爲泰勒的建議，最早有關工業工程的研究課程終於在 1908 年於賓州州立學院亦即現在的賓州州立大學開設。1910 年，首度有二名研習過該項課程的學生以工業工程科學學士畢業。在往後的數年內，其他的學校相繼開設工業工程的課程，到目前爲止，至少已有 50 所學院及大學提供合格的工業工程訓練課程。

其他國家　目前許多國家已運用了工業工程技術。當英國、法國、德國、蘇聯、日本、澳洲及其他國家在二十世紀前半期提高其工業活動比重的同時，他們也引進了工業工程的技術。

尤其到了最近，一些諸如墨西哥、祕魯及哥倫比亞等國家，在向工業化國家邁進的過程中，也都已引進工業工程這門知識。例如位於墨西哥蒙德勒(Monterrey)的蒙德勒理工學院、祕魯利瑪的國立利瑪工程大學、哥倫比亞布卡拉曼加哥(Bucaramanga)的桑丹得工業大學等，都已設立正式的工業工程課程。

製造業的工業工程

製程工程　從事製造業的工業工程師通常要負責製程工程的事務，包括選擇生產產品所需之製造程序、加工作業順序及選訂特殊工具，以便用最有利的方法來生產產品。

在選擇最有利的製造程序來生產時，工業工程師必須考慮加工製材的種類、現有設備適用的材料尺寸、製造程序所能承受原料的幾何形狀、設備的容許誤差及表面處理能力、所需完成品的數量，以及整個製造程序的經濟性等。

在決定加工作業順序時，工業工程師考慮的是物料加工的邏輯順序，以及在每一製造過程中所能維持的幾何形狀與尺寸的控制能力。

在選訂某一特殊製程所需的工具時，工業工程師會設計一些特殊工具。例如工模、夾具、鑄模及量表等，以便用來夾持工件、引導切削工具或是檢驗產品。

工廠布置　在製造程序選定之後，便開始工廠布置的規劃。通常要負責工廠布置設計工作的工業工程師，此時便要決定各項設施的位置，如製造及維護設備、檢驗區、儲藏室、裝貨區，以及其他可使整個製造活動獲致最大經濟效益的設施等。

每一種工廠布置，不是直線式生產布置便是功能式布置，或是此二者的混合型式。直線式生產布置適合於大量生產及標準化產品的生產，通常在某一地區生產一件產品或同型式的產品。在這種布置方式下，設備是依照生產過程的順序來安排的，而用來加工的物料則以直線方式由一加工站直接輸送至下一加工站。要規劃這種製程，工業工程師必須妥善設計工作流程，以便使物料經過一項作業後能順利運送至下一項作業的正確位置。

在功能式布置中，同樣的或同類型加工作業的所有製造作業，都在同一地區完成。例如所有需要焊接作業的品項都送到焊接場，而所有需要塗漆作業的工件則送至噴漆室。功能式布置適用於產品多樣化、生產排程變化或是作業順序變動頻繁的情況下。對於這種分散式的工廠布置以配合特殊的製造程序，工業工程師必須妥爲設計工作流程，以縮短移動及搬運路徑，並使物料和設備的放置方式能便於操作者的作業。

方法工程　又稱操作分析，是一種降低成本或提高效益的系統化步驟。它必須對所有生產作業及相關輔助設施作一整體性的詳細分析。由於面臨不斷的競爭，促使工業工程師必須時時研究並改進製造程序，以便能提供消費者更好品質或價格更低廉的產品，因此工業工程師常要從事方法工程的分析工作。

在方法工程裏，一般使用流程程序圖來研究現有的生產方式，這是以圖形表示所有的操作，以及諸如運送、檢驗、儲存和過程或程序中的延遲等要素。流程程序圖同時也包括一些資訊，如一項操作所需時間，以及從一工作站至下一工作站的距離等。

在對生產方法包括對規格考量、製造作業、材料、工作條件、工廠布置、運送、檢驗及儲存設施，以及產量等方面分析之後，工業工程師便把注意力集中在最有可能達到改善效果的項目上，然後作成特別建議以便達成改善目標。

績效標準　工業工程技師也運用工作衡量的方法，爲各項勞工建立績效標準。在許多先進的產業裏，勞工的績效標準是藉著使用時間研究、標準數據、公式或工作抽查所建立的。

在時間研究中，執行一項操作或其部分動作所耗費的確實時間，是以十進位的馬錶或其他適當的計時裝置經過測量後記錄結果。測量後的時間還要再用績效評比加以調整，此一評比乃是給予工人在標準工作環境下，遵循標準的方法及標準的速度執行一件工作時，所需耗用的正常時間。在這項調整後的正常時間決定後，尚須加上考慮延遲及工人疲勞等因素的寬放，最後所得的數值便是執行這件工作的標準時間。

標準數據法是一些基本操作，如啓動機器或改變機器速度等動作的時間標準。這些數據是由時間研究所求出，並且以圖表的形式備妥，當以後的任何作業包含有這些測量過的基本操作時，便可用來當作決定工作時間的參考數據。

基本動作數據法是一種標準數據法的改良形式，其製作方式是將各項基本動作列成表格，如伸手、抓取、移動、定位、放手和裝配等，然後再針對這些動作分別賦予一個時間值。此外尚要預先考慮影響動作時間的各項因素，例如距離、移動和伸手等動作的差異因素等。

標準數據由於將基本操作和動作時間數據以表格、曲線及圖形方式呈現給使用者，可直接用來決定執行某特定工作的標準時間，而毋須再針對該工作進行時間衡量。由於這些包含數據的表列或圖示資料是經過多次馬錶時間研究和基本動作分析中抽取大量樣本計算得來的，因此標準數據計算所得到的時間可獲致相當一致性的工作標準。

此外，尚發展出一種用代數表示的公式法，以便在開始生產前，爲每項工作操作建立時間標準，這種以公式表示的計量式乃是引用自時間研究數據或基本動作數據。由於公式法在賦予一項操作的時間標準時，僅利用簡單的數學式加法，因此在使用上頗爲簡易。

工作抽查是另一種建立標準工作時間的方法，其方式是在隨機的時段裏對工作中的員工作多次的觀察，然後再根據觀察結果計算出總觀察次數中，被觀察者實際處於工作狀態次數的比例。這項比例可提供一項在總時段內，眞正處於生產狀態的百分比之估計參考。了解這項比例、觀察總時間及在該時間內所生產的產品總數，分析師便能計算出每單位產品所需的生產時間。這個時間值再考慮評比，並加上適當的寬放，便可得出標準時間了。

藉著時間研究、標準數據法、公式法及工作抽查法所獲得的績效標準，是公司企業經營成本的要件，因爲這些是成本、工廠產能及購置新設備等關鍵因素的決策基礎。

成本標準化與控制

職務分析與評價 職務分析是審愼評價各項職務，然後記錄該職務的詳細內容，以便於評估職務的一種方法。在進行職務分析時，工業工程師要決定該職務所需的實質內容、工具、方法與物料的知識，職務上所需的技巧、判斷力和獨創力，以及有關該職務的危險性等。

在職務分析完成後，工業工程師便可進行職務評價了。在考慮員工擔任該職務所需具備的技巧以及執行工作所需耗費的體力及心智活動等基礎下，職務評價便可訂定每一項職務的合理報酬。

職務分析與評價在僱用人員或人事任命、升遷或解釋一項職務在薪資支付上爲何較另一職務多或少等問題時，都是很有用的決定準則。

薪資支付計畫 傳統上，工業工程師所建立的薪資支付計畫，提供個人或團體在提升生產力上的激勵。

最普遍的個人激勵制度是 100%時間獎金制，該制度不論員工的績效如何，對其全部工作時間都有一基本工資率(由職務評價所建立)。如果員工超出由工作衡量程序所訂立的正常績效水準(他所被期望達到的水準)，就會獲得與產出等比例的報酬。舉例來說，如果有一員工，其基本工資率爲每小時 3 美元，而在一天 8 小時的時間內，完成 10 個標準小時的工作量，由於他的績效表現爲 125%，因此總工資是 30 美元(而非 24 美元)，平均每小時工資率爲 3.75 美元。

當工作是分派由二名員工以上共同執行時，通常會以團體激勵制度來代替個人激勵制度。舉例而言，如果由五名員工組成的小組來操作一部大型油壓式壓榨機，此時由於每人的產出須視其他人的表現而定，因此很難衡量出單獨個人的績效，故採用團體激勵制度。

生產與品質管制

生產管制 工業工程投注相當大的心力，試圖經由排程、途程及生產指令的下達等來達到生產管制的目標，以達成營運的經濟性及滿足顧客的需求。

排程是生產管制的主要功能之一。通常可依三種精緻程度來處理：長期性排程，又稱主排程；訂單式排程；以及細部作業排程。長期性排程乃是以已知和預定產量爲基礎。訂單式排程則是將現有訂單加以排定生產，以滿足客戶要求，在此情況下，優先順序則依特定訂單來分派，同時預定的出貨日期也依此排程表來決定。至於細部作業排程或稱機器負荷，則是將特定作業逐日指派給個別機器執行。這排程工作乃是要在滿足工廠訂單的情況下，使設備前置時間和故障停機時間達到最小。

在爲任何包含一系列作業的工作負荷加以排程時，工業工程師必須找出其要徑或是重要事件的連鎖，這便構成整個專案的最短時間。要徑的鑑定在設定活動優先順序，以及確保整個專案於最短時間內完成等目標而言，是十分必要的工作。

電腦也被用來處理要徑排程的工作，由於它能儲存大量的資訊以及從事非常迅速的數學運算，因此被廣泛使用以提供各項有關存貨水準、進行中的工作、運輸、計劃性人工小時需求及作業排程的最新資訊。

品質管制 工業工程的另一項功能則是品質管制，它牽涉到檢驗、測量及比較自製或外購零件與標準品間之差異，以決定該零件是否應被接受、拒絕或重製。

檢驗是達到品質管制目的的主要手段，可包括在每一作業終止對每一工件的檢驗、第一個生產工作及隨機抽取其他工件的檢驗、隨機抽驗工件及每一最終完成裝配品，或僅對最終裝配品做隨機或百分之百的檢驗。

統計性品質管制乃是用來決定必須被檢驗的樣本數量及大小，以確保生產批量能達到某一特定的品質標準。統計性的品質管制同時也用來決定材料、製程和機器產出上的變異性，以便進行各項比較及預測，來控制所需的品質水準。例如，當某一切削刀具因使用磨耗時，使得特定要求尺寸以下的成品數量減少，或增加特定尺寸以上的成品數量。藉著分析這種偏離所需尺寸的變異模式，工程師便可進行所需的修正量，以使機器能恢復其最佳的生產效能。

工業工程的領域

工業工程的大學課程可提供學生在物理學、經濟學、數學及作業研究方面的良好背景。愈來愈多的趨勢是，工業工程師必須運用數理技術來分析問題，因此其訓練也涵蓋了分析幾何、線性代數、基礎和中等微積分、微分方程、機率和統計，以及計算機科學等各種不同的課程。

具備上述訓練，工業工程師便可以解決工作上的問題，例如(1)設計並選擇生產設備和機具，並爲其訂立作業程序；(2)設計廠房設施，包括機器、物料運送設備及儲存區的安排等；(3)經由對生產作業中所有生產及支援要素的細部分析來降低生產成本，並建議改善方案；(4)建立工作績效標準；(5)分析和評價各項職務所需技能，並依據技能程度及所做工作建立薪資給付制度；以及(6)建立並執行生產和品質管制程序。

現代的工業工程師同時也可能需要訂立最有利的存貨水準，以使總成本達到最小，決定各項可用資源的分配方式以使獲利達到最大；解決工作站來到產品的等候線問題；在考慮公司競爭對策後，爲公司選擇一套最適當的行動方案等。在解決上述問題時，工業工程師會使用作業研究的技術，例如線性規劃、等候線理論及對局理論的數學等。

基本上，工業工程師必須和許多人相處，包括生產工人、領班、其他工程師、科學家及經理等。當他獲得足夠經驗後，便可遵循職位路線而達到諸如工程部經理、廠區經理或工業關係部經理等職位。

有關工業工程教育及研究的資料可由設於喬治亞州諾克羅斯(Norcross)的美國工業工程學會取得，這一全國性的工業工程師技術學會於 1948 年成立。

Bibliography

Eary, Donald F., and Johnson, Gerald E., *Process Engineering for Manufacturing* (Prentice-Hall 1962).
Fisher, Edward L., ed., *Robotics and Industrial Engineering* (Institute of Ind. Engs. 1983).
Limaye, Dilip R., ed., *Industrial Congeneration Applications* (Fairmont Press 1987).
Maynard, Harold B., *Industrial Engineering Handbook* (McGraw 1971).
Niebel, B., *Engineering Maintenance Management* (Dekker 1985).
Vaughn, Richard C., *Introduction to Industrial Engineering*, 3d ed. (1967; Iowa State Univ. Press 1985).

INDUSTRIAL HEALTH 工業健康

如何保護工人的健康是現代醫學的一大難題。這些工人包括礦工、工廠內的操作員和其他處在可能危及健康工作環境下的工人。應用工程、化學、物理和醫學的知識以保護工人健康之方法稱爲工業衛生。由工業環境中的粉塵、煙煙、蒸氣、氣體、刺激性化學物質和不正常物理性環境所引起的職業病是目前工業健康的大敵。

工業危險

粉塵 矽肺症是肺部因吸入含有矽的粉塵

所導致的疾病，可以說是目前最常見的一種職業病。根據美國公共衛生學會的定義，矽肺症是一種因吸入二氧化矽粉塵所導致的疾病，特徵是解剖學上可見肺部發生廣泛的纖維變性，而兩肺皆有粟狀結節的發生；臨床上的特徵則有呼吸短促、擴胸能力減小、工作負荷量降低、沒有發燒現象、較易感染結核病等。

通常要在含有矽土粉塵的環境中工作許多年後才會發生矽肺症。但是如果粉塵的濃度非常高，也可能在一、兩年內便會發病。矽的化合物(矽酸鹽)並不會引起矽肺症。自然界中最常見的游離二氧化矽是石英，它也是引起矽肺症的元凶。可能發生此病的職業包括有挖礦、挖隧道、石塊切割和噴沙等。

石綿沈著病是指因吸入石綿纖維所引起的肺部疾病。其肺部變化和矽肺症不同。它所引起的纖維變性是瀰漫性的，而不是結節性的，此外它對結核病的易感性也較低。然而，有證據顯示它和肺癌的發生有關。

鈹中毒是因吸入氧化鈹和其他的含鈹化合物所引起的疾病。雖然它主要的症狀是表現在呼吸道上，但是有些專家仍視它爲一種全身性的疾病。因爲以前用來塗在燈管內的發光性合成物質(螢光粉)含有鈹的成分，所以過去大部分的病例都發生在製造日光燈的工人身上。今天鈹的化合物則用來建造太空船和製造電子裝備。由於採行嚴格的管制，吸入含鈹粉塵的可能性已經大幅降低。

重金屬中毒　在最常見的職業病中，鉛中毒排名第二(第一名是矽肺症)。以往的病例主要發生在油漆工人身上；但是現在已經較少發生，反而較常見於蓄電池製造業、非鐵屬的鑄造工廠、鉛的熔煉和精煉業、塑膠業和汽車裝配工廠。最常見的症狀有腹部絞痛、手腕無力和貧血。

根據工業界的觀察，汞中毒通常是因吸入汞蒸氣所引起。以往由於汞中毒常見於氈帽製造業者，所以業者稱它爲「皮帽工人寒戰」(hatter's shakes)。很多國家和美國的許多州都禁止使用經汞處理過的毛皮來製作帽子，但是汞在工業上仍有許多其他的用途。

錳中毒是因吸入具高量含錳化合物的粉塵所引起，可能會傷害到神經系統，而引起身體某些部分的癱瘓。典型的症狀包括有步履顛躓和表情僵硬(好像戴了面具一樣)。這種疾病最常見於熔鑄業和礦業。

鎘中毒是因吸入鎘加熱後所產生的揮發性氣體而致病，會發生嚴重的化學性肺炎。瑞典和法國曾經發表過製造鎘鎳電池工人發生慢性鎘中毒的病例。

鋅煙熱是吸入剛形成的氧化鋅氣體所發生一種暫時性的疾病。常發生於鑄銅業和焊接鍍鋅鋼鐵的工人。

其他諸如砷、釩、鉈和鈾等重金屬對人體也有毒性，偶爾也會有這一類職業性重金屬中毒的病例發生。

有機溶劑　苯是常用有機溶劑中最危險的一種。因吸入苯蒸氣使血液發生變化，最後引起致命的再生性不良貧血的病例並不罕見。美國已經禁止在橡膠接著劑和油漆中添加含苯的物質，但是塗漆物中仍含有苯的成分。此外，化學工業也仍然使用苯作爲原料。

四氯化碳常當清潔劑使用，因爲它具有會揮發卻不易燃的特點，但是它對腎臟和肝臟具有毒性。

二硫化碳是以前橡膠業常使用的，但是它現在主要是作製造螺縈棉的原料。它會產生精神症狀，嚴重者可導致精神錯亂。在波蘭、義大利和美國曾有多起病例的報告。

其他曾使工人產生嚴重中毒病例的有機溶劑包括四氯乙烷、乙撐二氯和雙氧二次乙基。

塑膠　吸入製造聚氨酯泡沫和樹脂時使用的異氰化物所產生的蒸氣會刺激支氣管和引起氣喘。很多環氧樹脂的成分，特別是胺催化劑，對皮膚的刺激性很大。煙氣化合物中的某些聚合體受熱分解後的產物會引起發熱和一些呼吸道症狀。

殺蟲劑　一些用來殺昆蟲、黴菌和有害的齧齒類動物之有毒化學物質也會引起嚴重的職業病。可以用作熏蒸藥和滅火劑的甲基溴會傷害中樞神經系統，並會刺激肺部。對硫磷是目前最有效的殺蟲劑之一，但已被證實非常危險且不易控制。相反地，DDT對暴露工人並沒有特別的危險。

致癌物質　煤焦油和一些由石油中提煉出來的油內存有一些明顯致癌性(至少對皮膚致癌)的碳氫化合物。以前英國清掃煙囪的工人常罹患陰囊癌，而紡織工人由於常接觸潤滑油，也常因此罹患相同的癌症。染料工廠的工人罹患膀胱癌的比例比一般人高出甚多，目前已證實和β-萘胺及聯苯胺有關。此外，鉻酸鹽工廠工人罹患肺癌的比例也比一般人高。至於其他使用含鉻化合物的工廠，到目前爲止還沒有工人罹患類似癌症的報告。

放射性物質是最危險的致癌物質之一。捷克的鈾礦區內，由於空氣中含有高量的氡元素，礦工死於肺癌的比例極高。很多接觸放射性發光染料，且沒有受到妥善保護的人，常因而罹患骨癌，這是因爲他們身體吸收了帶有放射性的鐳元素，沈積於骨骼所引致。

皮膚刺激物　皮膚病是最常見的職業病。常見的致病因有溶劑、油和酸類。其中最常引起皮膚炎的物質包括有鉻酸鹽、苯酚基二胺、六次甲基四胺。

傳染性微生物　某些傳染病的發生和職業有很密切的關係，例如炭疽常發生在處理羊毛和製革的工人身上；細螺旋體性黃疸常發生在處理漁獲和下水道清潔工人身上；而布魯斯菌病則常發生在屠宰場的工人身上。

環境因素　可能引起職業病的物理性環境因素包括有溫度過高(引起中暑)、氣壓過高(引起潛水夫病)、紫外線和紅外線(引起眼睛的傷害和皮膚的灼傷)，以及X射線及其他來自放射性物質的輻射。放射線可能引起血液的病變、皮膚灼傷、眼睛失明和癌症。

檢驗和控制

空氣分析　工業衛生最重要的一點是對環境中有害因子的測量，特別是工作環境中空氣裏的粉塵、煙燻、氣體或蒸氣。

礦物性的粉塵可經由計數來測量。通常粒子要小到某一程度(直徑5～10微米)才有致病的可能。美國境內的測量方式是以一個裝有水或酒精的容器來蒐集粉塵，然後將少量的懸浮液置於一個小而淺的方格內，再透過顯微鏡來計數粒子數目。另有一種多孔的儀器也常用來蒐集粉塵。英國使用一種可加熱的沈澱器來蒐集粉塵。南非則用大氣塵埃計(konimeter)來蒐集粉塵，這種儀器不需加裝液體，而且本身就帶有一個顯微鏡。

粉塵濃度以每立方公分的空氣中含有之粒子數或每立方呎空氣中含有的百萬粒子數來表示。粉塵濃度所涵蓋的範圍，自每立方呎中粒子數小於一百萬的低濃度情形，到每立方呎中粒子數達幾億的高濃度都包括在內。

至於由鉛、鎘和錳等所產生的有毒粉塵或煙燻，則常用化學方法來測定其濃度。這些粉塵可用一種具有手提式電動沈澱器的集塵器或用濾紙來蒐集。濃度則以每立方公尺空氣中所含的毫克數來表示，粉塵的成分則以微量檢定法分析後才予以決定。

蒸氣則可用矽膠吸收後，再用物理或化學的方法來測量。易燃的蒸氣可直接用一種手提式的偵測器測量。直接測量含氯之碳氫化合物蒸氣的儀器也已經開發成功。手提式的干涉儀則可用來測量許多種的蒸氣。

其他氣體通常是利用合適的化學試劑來吸收。然而，某些特定的氣體和蒸氣已能利用化學反應去直接測量，例如一氧化碳、硫化氫、苯和二氧化硫。此外，也可使用氣體色層分析法。

生化檢驗　分析尿液、血液或呼吸中含有的毒性物質是另一種測量人體暴露情形的方法。尿液分析可有效偵測如鉛、汞和鈾等重金屬，而如苯、三氯乙烯和甲苯等溶劑的代謝產物也可在尿液中測得。血中鉛和一氧化碳的濃度可爲人體暴露在此種物質下的程度指標。呼氣時所呼出氣體中含氡元素的濃度可以反應人體內所沈積鐳元素的多寡。

有些檢驗則可以測知身體所受的早期傷害，或是還未造成傷害前的一些變化。例如胸部X光攝影可以檢驗矽肺症、石綿沈著病和其他職業性的肺部疾病；測量血中正鐵血紅蛋白血症的濃度可以得知硝基苯和其他類似物質的暴露量；測量血中膽素酯酵素(cholinesterase)的活性可以得知身體吸收有機磷酸鹽類殺蟲劑(例如對硫磷)的情形；尿中糞紫質(coproporphyrin)的濃度是發現早期鉛中毒的敏感指標。

控制方法　工作環境中可能暴露於有害的粉塵、煙燻或輻射線的工人應在就職前和就職後定期性地接受健康檢查。一旦發現工人有發病的徵兆，便應將工人調離該工作環境，

以防止病情加重。但是這種工業衛生預防處理方式常使醫師和勞工陷於相對的立場，因爲將一名技術熟練的勞工由他所熟悉的工作環境中移到較無健康顧慮的環境裏，常可能使該名工人的經濟發生困難。

當經由空氣分析或是其他方法的測量，發現工作環境中存有有害健康的因子時，可以用下列常用的方法來降低或消除暴露在該物質的程度：

(1)使用毒性較低的代用品：利用鋼球代替噴沙時所用的石英；利用輕油代替橡膠黏著劑所用的苯。

(2)隔離：隔離將會產生有害粉塵或是蒸氣的生產步驟，以免讓粉塵或蒸氣散布到工作環境中。

(3)潮濕法：特別是用於產生粉塵的工作環境裏，用於地下鑽探時非常有效。

(4)局部廢氣處理：在所產生的粉塵或煙散布到工作環境前便將它處理掉或是排放出去。

(5)稀釋法：利用新鮮空氣以稀釋工作環境空氣中原有污染物的濃度。

(6)個人用防護設備：如果有害因子是粉塵或煙塵，可使用呼吸器、防護面具或供有新鮮空氣的頭盔；如果有害因子是腐蝕性或是刺激性的化學物質，則可使用手套、特殊防護裙或其他防護用具。

Further Reading: Beaulieu, H. J., and Buchan, Roy M., *Quantitative Industrial Hygiene* (Garland 1981); Bezold, C., and others, *The Future of Work and Health* (Auburn House 1985); Pease, E. S., *Occupational Safety and Health* (Garland 1984); Ricci, P. F., ed., *Principles of Health Risk Assessment* (Prentice-Hall 1985).

INDUSTRIAL MANAGEMENT 工業管理

管理是對一羣個人努力的方向加以指引、領導與控制，使朝向某一共同目標進行的一種活動。就工業企業而言，這種管理任務既複雜且十分重要。

工業管理者必須設計出能在競爭性的市場中被接受的產品，發展出一套高效率生產該產品的方法，尋求材料及物料的可靠來源，吸收資金，籌建廠房，招募員工並施以訓練，建立溝通協調制度，激發信心；並動用上述所有資源，以期建立一長久性的永續企業。這種全盤管理任務，由於外在環境的不斷變動——市場的變動、技術的變動、大衆態度與感受的變動及政府法令的變動等——其複雜性也日益增加。

工業管理有其重大的社會意義。就美國這類國家而言，其社會結構是建立在預期之生活水準，能隨人口的擴張而不斷提升之上。即使是經濟成長過程中一次短暫的失落，都可能導致金融危機與政治動亂。每位管理者都應將其主要的心力，專注於其企業及專門的職務上；有些人可能會比其他人更爲成功，但是總合所有人的心力，其整體成效必然大有進步。

良好管理的重要性對開發中國家而言，也是十分顯著的。在許多實例中，我們常常看到因管理人才的缺乏，而限制了這些國家所急需經濟發展的情形。要將實質技術由一個國家轉移至另一國比較容易，但是要將管理技巧做這樣的移植且又須適合當地的情況則比較困難。因此，在大多數開發中國家中，管理人才的培植在其全國性規劃裏，通常都列爲相當優先的項目。

目標的發掘、推動及轉換爲具體成效，對效率的持續性關注，以及對新需求新技術所做的不斷調整等，都是企業管理者所提供的典型功能。愈來愈普遍的趨勢是，一般大衆正期待工業管理者能充當將資源轉換成目標和服務的催化劑。

管理程序

一位管理者所面臨的每個特定問題都需要做個別的考慮，而無固定的解決規則可供依循。然而，在對許多管理者的工作進行分析之後，我們可發現在所有實際的管理工作中，都有一套特定的程序。因此，我們可將管理視爲以下幾個過程的組合：(1)計畫，(2)組織，(3)資源整合，(4)領導，(5)控制。雖然重點各有不同，但是無論是在大型或小型企業的各級管理者，都會將其大部分時間耗用在這五項程序的執行上。

計畫 廣義來說，計畫是預先決定未來要做的事項，即計畫是一種行動的設計過程。實務上可分爲以下三類：(1)目標，(2)常設計畫，以及(3)單一用途計畫。

目標 有效的管理一開始便要先對欲達成的目標有一清晰的認知，目標的範圍極廣，可以從極爲廣泛的目的，一直到特定的短期銷售配額和機器生產等。

無論是否可行，目標都要依階層加以排列，依序分別爲廣泛性的長期目標、支援這些目標的較明確和更短期的任務、截止時間和對象等。舉例來說，某家公司可能決定要拓展處方製藥業務，在此一大目標下，它可能會決定先做有關激素的研究，再進一步縮小範圍，它可能會爲其研究部門設定一項立即目標，要該部門找出激素與癌症之間的關聯性。這種階層性目標的優點，是可將一般性的目標轉換成與單獨個人工作有關的具體及特定事務。

經驗顯示，幾乎沒有一個公司、部門或個人，會僅設定單獨一項目標。一般而言，一家公司在同一時間內，都會要求成長、穩定和利潤；就一位生產組長而言，上級同時會希望他做好增加生產、提升品質、節約原料及訓練工人等工作。因此，目標設定工作，涉及在各項任務達成率與各種不同方向間，進行權衡取捨的工作。

常設計畫 要完成目標必須進一步計劃，如何以最佳的方式完成必需的工作。這類計畫可能是常設性的或單一用途的，常設計畫的特性，是同一項決策可反覆使用作爲行動的指導。因此，如一項政策爲僅銷貨給大批發商客戶，則當面對數百名個別客戶詢價時，此一政策便會指導應如何回應拒絕；一套物料採購的標準程序，可適用於所有部門的不同需求。

每一企業都有一套範圍極廣的常設計畫，這套計畫可產生一種讓所有參與工作的人，都視爲正常的行爲模式，並使管理者能將其心力專注於需配合變動的情況處理上。

單一用途計畫 許多企業活動在本質上並非重複性的，尤其處理變動性事務的動態運作更是如此。在這些情況下，便需要有專案計畫或其他形式的單一用途計畫。每年的銷售專案和生產製程，都必須依照預期的行銷和供給條件加以推廣建立。此外，在新產品的推出、新廠房的籌建、勞動力結構的調整、公司債的發行以及其他不可勝數的業務上，專案計畫都有不可或缺的地位。

設計任何專案計畫，共有以下六個基本階段：(1)將達成目標所必需進行的活動，分成多個步驟；(2)找出每個步驟間的關係，尤其是任何必需的先後順序；(3)決定每一步驟的負責人；(4)決定每一步驟所必需的資源；(5)預估執行每個步驟所需的時間；(6)明確指定每一步驟應當開始及完成的時間。在估計各項資源能否獲得，以及每一步驟的時程安排上，都涉及相當程度的判斷；當工作進行中，且收到新的資訊時，整個專案可能必須配合重新修正。但是無論如何，在現代的工業管理上，預先勾勒出「必須做什麼？何時？由誰完成？」狀況，極爲重要。

組織 除了計畫之外，每位管理者必須組織所屬的力量爲其工作。這包括將任務分派予監督人員及作業員，並定義他們之間的正式關係。即使是一家小公司的計畫，也必須要有一連串的活動，俾將工作依某種方式加以分配。在一個生產多種產品的跨國企業中，這種活動的分配與協調，更會產生一套複雜的組織架構。

組織的過程包括多個階段。首先，必須將所有業務分成數個主要部門，每個主要部門再細分成數個小部門，如此繼續直到每一組任務都能由單獨個人執行爲止，這種將過程再細分的方式稱爲部門化。而這種將業務劃分的方式，對公司適應特殊狀況的能力將影響十分重大。例如，許多大公司會爲每一種產品線設置個別部門，以使不同種類產品的市場及生產，都能獲得統合性的支援。其他企業則可能依地域基礎加以組織，以便其作業能適合當地的情況。另一方面，功能性的組織方式則會促成高度的專業化。

另一廣泛討論之組織話題是集權或分權的爭議。組織內不同階層的人員可享有何種程度的自由？對受過良好教育且懂得自我激勵的員工而言，分權式管理大受歡迎。然而，如缺乏高度的協調，也就無法完成複雜的任務。此外，員工可能缺乏進行明智決策所需資訊的接觸管道，同時常設計畫也可能限制了可行的分權程度。

另一項組織問題是輔助性服務及幕僚的運

用，這些單位的角色乃是協助主要工作。服務性單位，例如維護及員工訓練部門，其設置目的可能是爲了獲取經濟利益，或使作業部門能專心致力於其主要任務。幕僚單位亦可協助決策階層執行管理性工作，它的角色並無標準或理想可加以定位。它可能協助從事計劃、溝通或控制工作，但由於其工作涵蓋的範圍不同，因此影響力大小也各異。幕僚人員在減輕決策階層過重的工作負荷上，也許頗爲有用，但是他們也可能削弱了某些人的權力，因而彼此間產生相當微妙的關係。因此必須隨時注意幕僚人員所獲得的影響力與權力，以確保他們能適當地代表高層主管人員，並避免危害到中級主管的士氣。

資源整合　每位管理者都必須與本公司以外其他廠商或團體維持持續性合作關係，如同引導其所屬員工的合作關係一般，上述廠商和團體包括經銷商、供應商、銀行、管理當局、工會等。這些外界單位提供公司維持生存所必需的商品及勞務，同時，公司本身對這些外界單位多少也有其重要性。因此，通常也會產生一種完整系列的合作關係或非正式的慣例，以作爲這些不同獨立個體間，彼此合作所共同遵循的基本規則。

由此觀點來看，一位高級主管正是一位社會關係的管理者，他必須管理本身的公司（或部門）並維持良好的對外關係，以便同時達成二項目標：(1)每一必要的外界單位，都必須感到與該公司合作有利可圖；(2)而提供用以獲取這種合作關係的誘因必須可行。也就是說，商品、金錢、滿意及其他由公司製造的產品，至少必須相等於外界單位的全盤需求。

領導　管理者必須將他們的計畫、組織及資源等，付諸行動。達成行動的方法則有賴於領導與控制。領導是管理者和其部屬間，人對人關係的動態性事務。

領導最簡單的一面，便是下達指示。令人訝異的是，這一極重要的步驟往往沒有好好地執行。通常每一項命令都應具備三種基本特徵：(1)服從應該基於合理的基礎；(2)命令應當完整，如做什麼及何時做；(3)命令應該是清晰無誤的，以便對方能正確接收。

諮詢式指示允許部屬參與命令本身的計畫與制定過程。此類諮詢方式，通常能改善合作關係，協助計畫的擬定，使主管威權式指揮減至最低並且有助於主管的發展。然而，一旦使用諮詢式指示方式，便要注意勿使其造成命令含糊不清、屬下抗命等情事。

個人感受與非標準化資訊的雙向溝通，甚至要比下達清晰指令更爲困難。要接收並傳達感受及其隱含的意義，管理者必須具備用心傾聽的能力，同時也必須體認其本身的行爲要比他的言詞更有分量。

管理者也必須具備激勵和溝通的能力。公司裏的每個人各有不同的欲望，因此對任何特殊情境的反應方式有所不同。管理者的任務便是安排整體的工作環境，或者也可能會修正個人或團體之態度，以使每位部屬在執行命令時，都能獲致較另循他途有更大的滿足感。員工除了被動接受之外，還必須具備有效率完成任務的積極欲望，才能獲得良好的成效。

控制　管理者必須採取行動以確保工作成果能符合計畫目標，整個控制過程包含三項步驟：(1)設定標準，(2)衡量並報告績效，(3)採取修正行動。

控制標準係直接來自計畫過程中所建立的目標、規範及其他目標。但是，要在控制程序中發揮最大作用，這些目標必須轉換成個人的職責。此外，由於並非所有的績效都能持續觀察，所以必須將控制活動加以簡化，而僅集中於幾個策略性要點即可。如何選擇策略性要點，是爲簡單與有效控制的重要關鍵，它們應該要能提供適時的、經濟的、全面的及均衡性的檢查。

控制常被視爲一種機械式的過程。事實上，只有透過人類行爲的改變，才能產生有效的管理控制。控制活動的反應，多半有賴於主管和操作者對控制系統本身的態度，如果他們認爲控制是不合理或不合法，便會對控制產生抗拒和憎恨。這些抗拒行爲，特別是受到社會壓力支持時，往往會愈演愈烈，以致無法達到預期效果。

控制本身很少受人歡迎。有時它們會帶來冷酷、令人不悅的消息，並且常常是嚴酷地提醒人們，哪些事還有待去做。然而，管理者能夠採取各種步驟，使控制成爲正常、有目標的努力中，一種能獲得普遍接受的特質。這些努力包括：使控制和既定目標產生關聯性；盡可能準確地衡量，並且在衡量產生偏差時，能迅速承認不精確的事實；設定的正常績效標準能獲得大衆接受，因此在設定個人的標準時，可能要運用參與的方式；在其他任何人獲得有關控制資訊時，也能立即將此結果告知受測人員；確實區分進行衡量及採取修正行動二者的差別；對錯誤抱持冷靜客觀的態度；在分析不利的結果時，要找出解決之道而非追查罪人；以及融入適當的控制彈性。

管理事業

運用公司組織的日漸成長，已導致所有權與經營權的分離，因此，多數的管理者都是專業性的員工。這種管理者的專業性地位，自然也造成了關於選用及獎勵標準上的問題。

資格　實務上，管理者的選用基礎主要著重於其執行管理程序的能力。通常的作法爲，指派其一連串不同的工作，以評估並訓練其接受更廣泛任務的能力。

在爲一項重要的管理職位尋求適當人選時，必須加以評估的無形條件爲：(1)精力或耐力——多數的高級主管必須長時期投注相當的心力，而且常常是處於緊張的情況下；(2)成功的信念——在個人生涯中，管理者必須對其職務的必要條件，列爲高度優先，同時他也需要有獲致成效的強烈責任感；(3)對模稜情況的包容力——這是因爲在動態情境下，管理者必須採取行動時，往往仍然得不到所需的大部分事實資料；(4)承擔風險的意願——即管理者體認到即使可能遭遇重大失敗或個人困境，他也必須準備採取行動；以及(5)接受權威——最好是能自動合作，但一位良好的管理人員偶爾接受一項令人不滿的命令時，不可感到氣憤，同時他不可自決定性行動退縮，即使該行動是其同事所不樂意的。

報酬　很明顯地，金錢是一項接受管理任務的誘因，除了一般薪資外，通常也支付紅利以獎勵傑出的工作績效者，紅利通常介於底薪的10～35%之間。但由於高收入者適用高所得稅級，減少了加薪及紅利的激勵效果。降低這種稅賦的不利影響之一法是遞延報酬，即將紅利分散於五年內發放。其他方式爲利潤分享式的支付，以設立退休準備金或賦予管理者購買公司股票的選擇權，其買價爲在選擇權獲准之時的市價。然而，當管理者達到其預先設定的財務所得水準時，卻很少有人願意退休。因爲他們此時是受到非財務報酬所引誘，如社會地位、個人的成就感及其職務相關之影響力與權力。

Bibliography

Backhaus, K., and Wilson, D. T., eds., *Industrial Marketing* (Springer-Verlag 1985).
Burstein, Harvey, *Industrial Security Management*, 2d ed. (Praeger 1986).
DelMar, D., *Operations and Industrial Management* (McGraw 1985).
Greer, Douglas F., *Industrial Organization and Public Policy*, 2d ed. (Macmillan 1984).
Maciariello, Joseph A., *Management Control Systems* (Prentice-Hall 1984).
Martin, R., and Moores, B., *Management Structures and Techniques* (Humanities Press 1985).
Newman, William H., Summer, Charles E., and Warren, E. Kirby, *The Process of Management*, 4th ed. (Prentice-Hall 1977).
Pastin, Mark, *The Hard Problems of Management* (Jossey-Bass 1986).

INDUSTRIAL PARK　工業園區

係指一片土地，依照詳細的規劃，予以有系統地分割及發展，以便提供相容性工業基的一處服務性之廠區。園區的管理強調用途的限制，以維護該區發展的整體美感價值。工業園區一詞通常使用於美國，這類土地通常是指計劃性的工業區，其名詞常常可交互使用。在英國，這類地方一般稱爲「工業開發地區」。

工業園區的魅力　工業園區可以爲相容性的用戶提供經過控制的環境，並備有必要的設施，例如街道和公用設施等。此外，支援性的商業及服務業如餐廳及服務站等，通常也都納入園區之內。設於工業園區的廠商大多關建典型的低密度單層建築物，這是許多現代工業廠商所偏愛的型式。園區通常提供廠商取得更多土地的機會，以便工廠的擴充，因而爲現有的廠商備有日後擴充所需的土地。

工業園區的型式　特別是二次世界大戰以後，許多工業園區都已專業化以便服務各種特定的產業。有些工業園區僅容納製造業及裝配業；有些則專注於倉儲及配銷設備。就工業園區的開發方式而言，有些開發者僅提供空地分割出售，有些則採用完全控制的開發方式，後者是指土地與建築爲都是用租賃的方式租給廠商。工業園區的面積由1～800公頃，最常見的範圍通常介於40～200公頃。

歷史 雖然十九世紀在新英格蘭的紡織工業區可被稱爲計劃性的工業開發地區，但是一般認爲美國的計劃性工業區則創始於一九〇〇年代的芝加哥。當地於 1905 年設立中央製造工業區，並在 1909 年籌建完成開發工業區。在英國，鄰近曼徹斯特的特拉福德工業園區於 1896 年成立。直到 1946 年，工業園區才開始有實質的成長。目前，大部分的工業園區都分布於都市的邊緣地帶。

INDUSTRIAL PRODUCTION INDEX 工業生產指數

聯邦準備局(Federal Reserve Board)的工業生產指數爲美國境內製造業、礦業及公用事業的實質生產量提供一項每月的測量資料。

這項指數以百分比來表示每月產出水準相對於基期產出水準的關係。這個基期是指 1957-59 年的 36 個月，其平均產出爲 100。如果某月的指數爲 162，表示當月的每日平均產量超過基期產量 62%。

聯邦準備局的月指數最初於 1927 年開始發行，已包括由製造業及礦產業的產出或物料消耗量所計算得出的 60 種量指數系列。歷年來，每當發展出新的產業或較佳的資料來源時，系列的數目便會隨之成長，因此指數範圍經過不斷地擴增後，也將電力及瓦斯等公用事業納入指數的測量之中，這項工業生產指數大約涵蓋了全美國 35%的經濟活動。

指數的組成 工業生產總指數乃是由 207 種指數系列分別予以加權計算的結果，爲一項包含廣泛的工業及其產出的代表指標。這項指數有一半是根據產品資料：例如某月中所生產的汽車或電視機數量，這些資料事先會依照每月工作天數的不同而加以調整。

指數的另一半是根據人工小時——生產工人實際的工作時，通常會依據每一人工小時產出的變動而略作調整來計算。就體積相當龐大的產品如發電機和噴射機來說，其生產過程橫跨數月甚至數年，在這類情況下，以人工小時表示在該月所完成的工作量來衡量每月的產出要比計算完成品數目來得恰當多了。

此外，當無法獲得足夠的月產品資料時，也會使用人工小時來衡量其產出。

附加價值——在製造一件產品時所進行的工作之價值——是決定個別指數系列的權數。汽車裝配業的權數便是汽車成品的價值減去爲了生產該汽車所購買材料及零件的成本所得的數值。使用附加價值法的權數，可消除材料和零件由某產業運送至另一產業所導致重複計算的缺失。(舉例來說，將鐵礦送至鋼鐵廠加工，製成的鋼材又成爲汽車零件業的原料，完成的汽車零件又在汽車裝配業裏組合成汽車。)

分類 爲了便於經濟上的分析工作，總指數的個別要素又可以應用兩種分類方式來加以組合。第一種是工業類，根據美國標準產業分類(U.S. Standard Industrial Classification)，依生產型態將指數系列予以分組，例如紡織類和機械類；另外也可以用製造業、礦業和公用事業等扼要的分類方式。這些分類資料可用來和其他依相同方式分類的經濟統計數據一起做比較，如就業水準、出貨量及存貨等。

第二類是市場分類(或稱終端用品的分類法)，包括消費財貨、設備及工業原料。在這三大項目之下尚有許多細目諸如家庭消費品、農業設備及營建材料等。一般而言，市場分類指數可用來和支出統計項目相比較，例如零售銷售額、設備支出等(須先對價格和存在的變動稍作調整)。

工業類和市場類指數於每季調整前後各發表一次。季節性調整將一年一度對生產造成的影響力因子自指數中予以剔除，例如聖誕節、糧收穫處理及每年的自動模式轉換等。

意義及用途 生產指數乃是針對美國工業活動所作的廣泛性取樣，但是這項樣本可能會因時間的不同而失去其代表性。新的工業不斷發展，舊工業則關閉或是改變與其他工業的關係。要適應這種變化，每個月的生產指數都會依照詳細的選樣標準來調整。這些被選擇出來的指標性產品是根據美國普查局(U.S. Bureau of the Census)定期彙編的製造業及礦產業普查所選出的。

生產指數被廣泛地用來當作經濟活動(景氣循環)重大變化的指標。對分析專家而言，工業生產指數和其他經濟活動數據的比較可獲得許多重要的訊息，將生產指數和各種不同的人工小時就業資料作比較，可得到生產力和勞力需求變化的估計數。另外，消費財貨量和其零售的比較可顯示生產增加的速度對於銷售而言是否太快。產出和產能的比較則可告訴我們，哪些工業的生產已經是處於最適速度的階段，而哪個工業卻可以繼續擴大產量。個別的製造廠也可依據生產指數來判斷他們在整個工業中的相對地位。

利用一上述方法或其他方式，分析人員可將生產指數作爲評估美國經濟體系中起伏變化較大的一些工業部門的重要工具，也可以用來評估個別廠商以及其關係。

INDUSTRIAL RELATIONS 工業關係

工業關係包括對雇主和其員工、工會及政府之間的互動處理等廣泛性的複雜事務。較大型的企業雇主都把這些關係的管理交由一個專責部門來處理，這類部門一般稱爲「工業關係部」、「人事管理部」、「人力管理部」、「員工關係部」、「人員關係部」或「組織關係部」等。該部門的目標在於獲得並維持一種合作性、制約性和創造性的工作力量。在許多情形下，工業關係部門會透過仲裁(arbitration，參見該條)和集體交涉(collective bargaining，參見該條)等方式來解決問題。這方面的詳細討論，參見 PERSONNEL MANAGEMENT。

INDUSTRIAL REVOLUTION 工業革命

「工業革命」一詞最初指稱十八世紀後期及十九世紀初期，英國經濟與技術變遷中一段引人注目的時期。在 1760-1840 或 1850 年(隨意選擇)間，蒸汽機首先受到普遍的使用：然後它又爲新發明的機器提供了動力來源，使得那些機器能夠從事以往需由許多人工操作的工作。其中棉花紡織業方面的革新最大，此外，如金屬鍛造等有關的工業，尤其是在蒸汽機及工具機製造方面也有重大的變革。

對十九世紀的觀察家而言，隨著工廠產量成長而來的是生產力的遽增與社會的變革，就如法國大革命一樣眞實，是一場革命。「工業革命」一詞從而受到普遍使用，儘管現代學者懷疑該片語的精確性。時下的學界傾向認爲工業革命並不完全像當初那樣是突發的大變革。

和最初的工業革命一樣引人注目，後來的經濟與科技發展甚至更爲壯觀。「第二次工業革命」一詞一度曾被用以描述第一次工業革命從英國到歐陸，或經歐洲到世界其他地區的傳播現象。其他時候，它則被用以描述新的發展階段，如電力取代蒸汽動力等，這種術語的使用呈現了精確性的問題，因爲內燃機、原子能或電腦都可以說是「第三」、「第四」或「第五」次工業革命。現在的慣例通常是將「工業革命」用於指稱英國機械生產的初期階段，或當其他國家的手工生產及其構成的社會秩序爲機器生產所取代時類似的歷史時期。因此，一個人可以說工業革命「降臨」美國或印度。的確，工業革命仍在進行中，而且是在加速進行中，不過今天它是在諸如「自動化」及「人工智慧研究」等名目下進行的。

工業革命的基礎是奠定在早期的農業科技、商業行爲及實驗室與工場等方面的發展之上的，所有這些至少延續了數百年的先期變革乃是工業革命能夠發生所必要的條件。因此，歷史學家現在已避免稱此一過程爲「革命」，但由於該名詞已被廣泛使用，所以此處我們依舊採用此一名詞。

歷史影響 工業革命的直接與間接影響幾乎與十九及二十世紀歷史的發展如影隨形。我們無法估量其各種變化，而其結束之期更不可預知。最重要的轉變可能在人口方面，工業革命與它關係密切。人口的急遽增加似乎是工業革命最重要的先決條件。該革命及伴隨著的其他變革則使更罕見的人口遽增成爲可能，與其相比，以前的人口成長實微不足道。

工業革命的早期形象是令人生厭的。該革命引起左右兩派的相互攻擊。一方面，自由派及激進派指出“黑暗的魔鬼磨坊”內單調與不健康的勞苦工作。他們記下新工業時代不穩定的經濟如其常發生的情形一樣，即破產或停工時勞工大衆所遭受的痛苦。另一方面，保守派及反動分子(他們可能也相當人道)則悲嘆一種比較古老、穩定、傳統及具家庭溫暖之生活方式的消失，以致他們往往將它浪漫

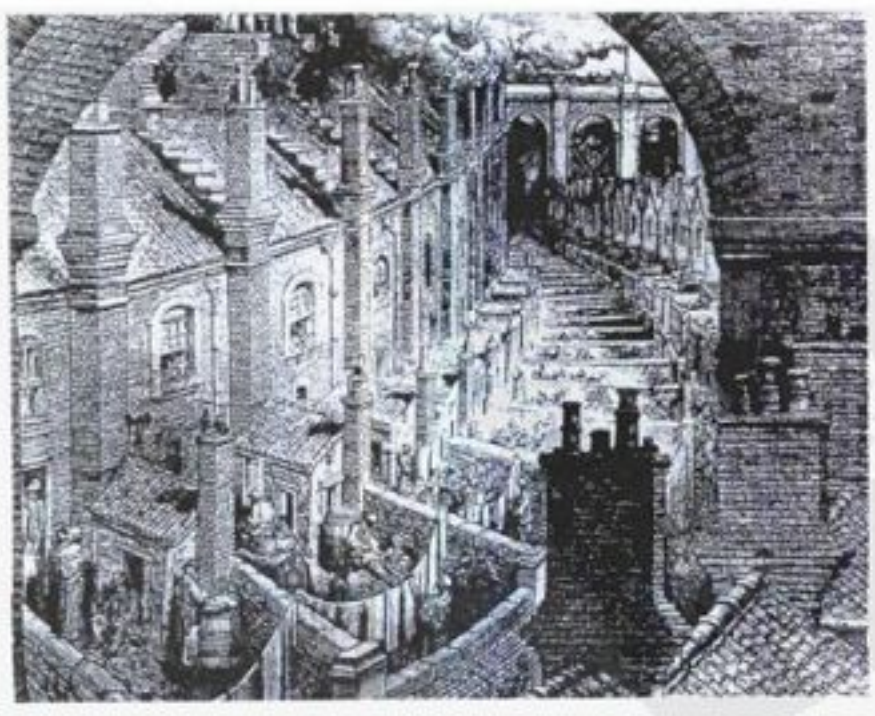
十八、十九世紀的工業革命改變了世界產業結構和管理，也爲社會環境帶來新變革。

化而幾乎超出了正常的認知。這對英國保守分子、美國奴隸主人及印度婆羅門階級而言的確不假。美國南方的農場主人認爲他們的奴隸比北方的工人更安全和富有。然而，歷史上從無任何北方工人請求成爲奴隸的紀錄，而且南方的農場主人顯然毫不了解，他想像的傳統及貴族社會是由蘭開夏及麻州嗡嗡轉動之紡織機促成的。

然而，大多數的批評是正確的。雖然並非工業革命產生童工，它卻使童工制度化達驚人的地步。婦女雖總在工作著，現在卻常常陷於被奪去她女性特質的勞動中，正如兒童也被剝奪了童年一樣。都市成長擴大了，但多爲工業貧民區，比它們所取代的農村貧民窟更引人注目，範圍也更廣大。工業革命緩和了貧乏和飢餓的老問題，卻帶來千百萬衆多的人口，以致老問題以更大的規模重現。

日常生活改變得無法挽回　工業革命所造成最徹底的改變也許是日常生活的單調。由於該項革命，除了最遙遠的地區外，人們是以不同的方法、工具、速度，以不同團體的一分子來做他們的日常工作。下班後，工人與家人根據新的習俗消費不同的貨物與勞務。一般家庭較以往享有更好的健康、更多的閒暇及更大的活動性。當然，這些改變在現代世界中並不一致，它們並非全是好處。然而各種改變卻是事實，而且處處顯示，無論好壞，它們是不會回頭的。

工業革命初期在礦坑內辛苦工作的童工。



產業革命緩和了貧乏與飢餓的問題，卻加重都市內工業貧民區的問題。圖爲十九世紀倫敦的貧民窟。

工業革命的起源與過程

工業革命的根源可以輕易追溯到數百年前，一代人的進步只有在前人的成就下才成爲可能。特別是文藝復興時期(一三〇〇至一五〇〇年代)的科學進步，此一科學進步乃是工業革命科技一個革新的、不可或缺的先決條件。

任何即將發生的事情都是可以有無數的前兆的。達芬奇(Leonardo da Vinci)在他的繪畫及素描中預示了許多在工業革命期間重新"發明"的機械設計。瑞典的普爾漢(Christopher Polhem)於一七二〇年代在用水力運轉的一個工廠中使用過可以互換的零件。十八世紀，一個名叫呂布蘭(Le Blanc)的法國槍砲匠於十八世紀時也曾在其國家內利用某種像現代工廠制度的東西。其他國家中的其他例子尚不勝枚舉。但要點是，義大利、瑞典及法國的這些早期發明是單獨而非仿製的。只有在英國，以前各世紀的科學與技術遺產才開花結果。

爲甚麼是英國？這個問題的答案就像大雨傾盆一般。爲了方便討論，吾人必須區分諸如「農業」或「商業與工業」等範疇。但必須強調的是，英國人生活的每一面都與所發生的事情有著相當程度地關聯。

農業　工業革命前是農業廣泛而重要的革新時期。從文藝復興時代起，農業上的封建制度像其他生活領域一樣正在消逝。大致在經濟上自給自足的貴族與貧農采邑村莊慢慢爲旨在生產能在市場出售的商業性農作物所取代。雖然傳統曾支配農業行爲，但對成本與利潤的考慮現在則主導土地更經濟、更合理的利用。

在英國有無數增加農業效率的實驗。在中古時代，地力衰竭的問題是以每年休耕三分之一的土地來解決的。在十八世紀，發現地力衰竭能以輪種其他作物、豆類及草類避免之，因爲這樣的輪種有將氮固定於土壤中，使之恢復肥沃功效，而無需閒置土地。

新的農作物也能爲牛羣提供冬天的草料，以飼養更多的牛，同時以前用作牧場的土地現在也可以耕種了。牛隻的顯著增加意味著冬天可有新鮮的肉品，更多的皮革、馱獸、曳獸及有機肥料。其他的改進措施也相繼產生。沼澤被清乾，沙土也藉添加泥灰與黏土，得以改善土質。

圈地運動加速了上述的變革。此項運動之前，英國的農業是在開放田制下經營的，村中的每個人都有某些權利使用某些土地，每個人在同一時間內只種植同一作物。個人擁有的土地時常十分分散。國會通過的圈地法案准許大地主合併，並用藩籬圈起他們擁有的土地。這使在精明而有生意頭腦的地主管理下農地獲得更有效率的運用。圈地運動使某

些農民離開農地，但也使那些繼續從事者的實驗與革新變得更容易些，因而提高了農產量。在工業革命開始進行後，因爲農業機械開始更廣泛地使用，家畜的飼養也大有改進，農業生產力因而有顯著的增加。

商業與工業　農業方面的革新精神得以發揚光大是因大多數農村吸收了商業的觀念。十八世紀的英國，商業已展現了其後來的多項面貌，在十八世紀，英國是一較歐陸任何地區爲大的自由貿易區及自由國內市場。大規模的資本主義企業已經存在。分工制已相當先進，尤以在紡織業方面爲然，即使手工業仍占大宗。革新之風大行，工業或農業方面新發展的報導充斥於各種期刊，並受到熱切的閱讀及討論。

在英國還有很多其他的事促成趨向工業化。英國的貴族不像歐陸貴族那樣顯示出對貿易的輕蔑。宗教戰爭已經結束。英國素多的河川及鄰近的海岸提供廉價的水運以便利輸送大宗貨物。海外的帝國領地則提供原料、顧客及對新知識的發現。銀行業務已有重大發展。許多富商、地主及船長已逐漸習慣於投資他人企業的觀念。此外，此一行爲亦受到借錢予日益穩定之政府以取息的經驗所鼓舞。行會對生產過程的控制已遭摒棄。在非國教之宗教團體所辦的大學及學院中，特別是在蘇格蘭，自然科學已在課程中占有一席之地，而成千上萬的人亦已感受到探究的精神。它是一個可以冠上亞當・斯密(Adam Smith)的《國富論》(1776)之名的時代。

英國會發現重大經濟進步的成分是不值得詫異的。由於農業、醫藥及衛生的改善，人口已急遽成長。人口的成長刺激貨物的需求，就如同新世界金銀大量流入以致歐洲的通貨膨脹一樣。單是人口增加並不能帶來經濟成長。但是英國社會呈現快速成長所必要的其他特徵：可供利用之資金的大量儲備；由那些被圈地運動開農地的人促成游閒勞力的膨脹；能支持不斷擴張中經濟與人口的農業基礎；有效的銀行制度及適量的通貨；原料；科學知識；及將這一切結合在一起的企業技巧。

紡織工業的機械化　在工業革命之前，紡織業是在家庭或包工制度下經營。商人供給原料及銷售成品，但其他各種中介的步驟通常是在工匠家中進行。

生產一匹布有許多的步驟。必須先將纖維梳刷和梳理，使其概略平行。然後必須將其紡成紗或搓成線。其次再以織布機將紗織成布。最後必須將布加以整飾。然後再經所謂縮密的步驟把織品張緊。如果是毛織品，則須起毛；要是印花布，則必須在布上印圖案。

人類曾努力了好幾個世紀試圖使這些繁瑣的過程機械化，但並沒有比用手操作紡車及飛梭紡線的手織機快。紗線是易脆，而張力也是個問題，所以需要精巧、快速運動的機器。

1738 年，保羅(Lewis Paul)取得第一張紡織機的專利權狀。這部機器使用滾輪將纖維弄鬆成串，然後用機械扭搓成耐久的線。1740 年有一家使用這些機器的工廠在倫敦開業。1770 年，哈格里夫斯(James Hargreaves)獲得了稱母紡織機的製紗機專利權。一年前，阿克賴特(Richard Arkwright)的水車曾獲得專利權，其後不久又有克朗普頓(Samuel Crompton)的 "混合" 紡織機，它結合了母紡織機與水車的特性。這些機器或多或少是成功的，而且當它們的發明者彼此在從事長期的專利權爭奪戰之際，都已在使用中。1775 年一種利用曲柄操作梳子的梳毛機由阿克賴特獲得專利權。

十八世紀中葉，人力織布機已成爲非常精密複雜的機器。1785 年，卡特賴特(Edmund Cartwright)獲得一種粗製的動力織布機的專利權，但該機器到十九世紀才有眞正的應用。部分困難是人力織布機的織工們攻擊和焚燬了一座早期的工廠。但破壞機器的行動終被制止，而必要的改進也因此獲得進展。到 1813 年，英國約有三千部動力織布機在使用中；二十年後，則增爲十萬部。

1793 年，美國惠特尼(Eli Whitney)發明的軋棉機爲紡織品製造業機械化的重要步驟。棉花因此成爲最適於機器製造的纖維，且迅速變成英國纖維生產的大宗。

在紡織機械的發展方面不是單一重大突破造就的，工業的革命性發展也非單一的天才所能爲。相反地，是由許多木匠、技工、鐘錶匠、織布機製造者及實驗家經由調整、修飾、改進而慢慢地、辛苦地發展出有用的機器的。

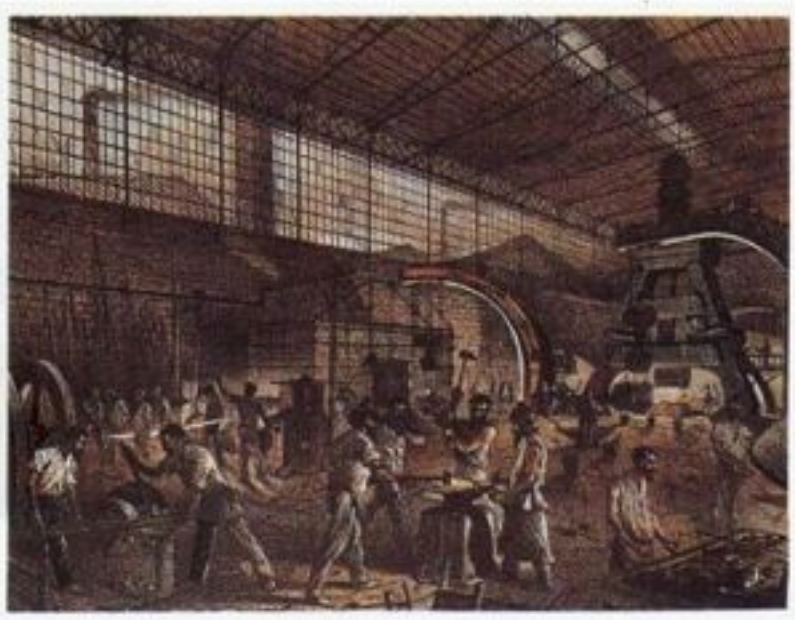
蒸汽機的發明　正如人類曾長期努力試圖製造實用的紡織機械一樣，多年來他們也嘗試駕馭蒸汽動力。它的潛力大家都非常了解，但技術問題停滯不前。早在 1698 年，薩弗里(Thomas Savery)便獲得一種原始蒸汽機的專利權，它可以用來汲取礦坑內的水。其構造包括一個容器，兩端裝以活門及一個附屬的汽鍋。該容器充滿來自汽鍋的蒸氣，然後洒水以冷卻。這樣使蒸氣凝結，產生眞空而能把礦坑的地下水吸上來。然後蒸氣再度進入該容器迫使水從頂部活門流出。然而，這部機器僅能將水吸起約 0.6 公尺，故不能用於較深的礦坑。

1712 年，紐科門(Thomas Newcomen)發明一種能抽較深礦坑中水的蒸汽機。它很像一個大型手壓幫浦。該幫浦的臂不用人力操縱，而是用蒸汽缸操縱的。在汽缸充滿蒸氣後，注入冷水，凝結蒸氣而產生眞空，然後拉下連接的幫浦臂。之後注入新蒸氣，迫使活塞向上。此一裝置能從很深的礦坑中抽水，不久便在整個歐洲廣泛使用。然而，由於這種機器須使用大量的燃料，因而主要使用於煤價便宜的礦坑。

1763 年，工具製造者瓦特(James Watt)被聘請至格拉斯哥大學修理一部紐科門蒸汽機。這使他對機器，尤其是對其高燃料需求量感到興趣。(這是因爲該汽缸交替不斷地由蒸氣加熱，然後冷卻凝結蒸氣。因此需要很多的新蒸氣再加熱汽缸以產生下一次的爆發力。)瓦特設計了一個獨立的凝結器接在該汽缸之上。由於此一裝置，汽缸能保持熱度，而凝結器則始終是冷的，於是增加了功率。

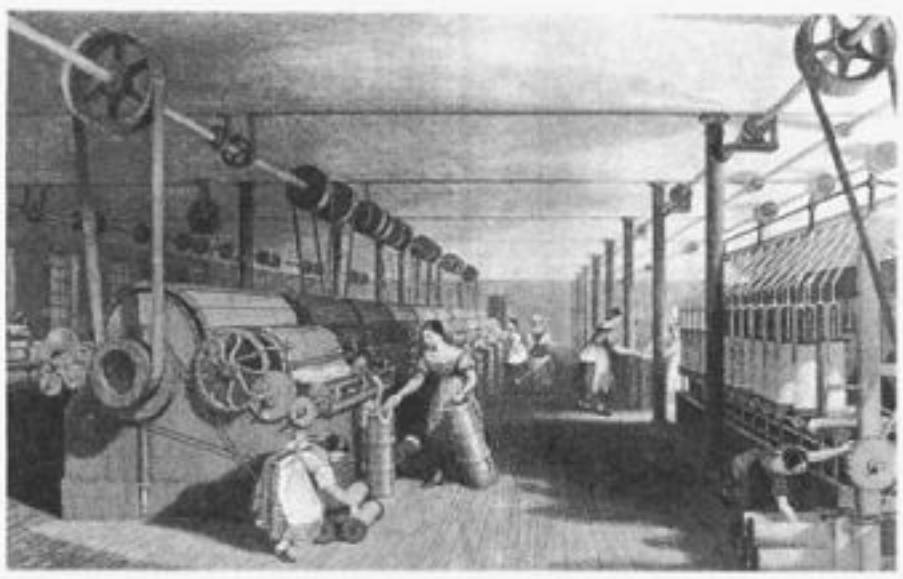
瓦特對紐科門蒸汽機作了另一重大的改進，該機器原只能向一個方向運行。瓦特則使他的蒸汽機成爲雙向式，讓蒸氣交替進入汽缸兩端的活門。然後他又調整此一往復運動爲圓周運動，以使該機器能驅動許多種類的機械。

該蒸汽機使製造業免除了對水力之依賴。



左　紡織工業的機械化使得紡織業邁入大量生產的新紀元。圖爲1775年阿克賴特改良的紡織機。

右　在工業革命時期，製鐵技術也往前邁了一大步。圖爲十九世紀時製鐵廠的作業情形。



十九世紀，蒸汽機大量地用在運輸及機器方面。圖爲英國棉紡織中心蘭開夏的紡織工廠，利用水力及蒸汽機帶動傳送帶和機器的運轉。

這意味著工廠幾乎可以位於任何地點。而規模可能愈來愈大，因爲能被供應的動力幾乎沒有限制。

鐵工業的改進　蒸汽機及紡織機械所具有的前途有賴於鐵的供應。1800 年以前，大多數機械是用木料製成，而木料受到的限制很大。

但是鐵的生產也有許多問題。鐵礦砂在自然狀態下通常是以氧化鐵出現。必須將礦砂中的氧除去以產生游離狀態的鐵。傳統上，是用木炭熔化鐵礦砂：當木炭燃燒時，它就釋出氧化鐵中的氧。但是木炭是由木材製成，而英國的森林正縮小到值得關切的程度。因此，當十八世紀初英國的製鐵業者以焦炭熔化鐵礦砂成功時，那眞是一大成就，因焦炭是由煤製成。

在鐵礦砂中的鐵還原成熔化金屬時，它仍有雜質，主要爲碳。有高碳含量的鐵適於鑄造——即倒入模子中，但那樣產生的鑄鐵太脆而不能由鐵匠做成某種形狀。幾乎所有的碳都被除去的鐵是不能鑄造的，但可加熱及鍛成各種形狀，諸如馬蹄、絞鏈及鐵器等。這較具延展性的鐵稱作鍛鐵或熟鐵。1750 年，絕大多數使用的鐵製品需要鍛鐵。爲了製造鍛鐵，須將生鐵加熱並放入鼓風爐，使空氣與碳結合成一氧化碳或二氧化碳，而留下無碳的金屬。1776 年，威爾金森(John Wilkinson)首次使用瓦特的蒸汽機運轉其鼓風爐的吹筒。不久蒸汽機就被用於推動鍛錘及轉動滾壓機。

1784，科爾特(Henry Cort)藉發明精煉法而大大改進鍛鐵的製造。他設計了一種新爐，其構造能使一名工人用一根長鐵桿達到內部攪動熔化的生鐵，因而加速雜質的燒除。1856 年貝塞麥煉鋼法之發明提供大量廉價的鋼以前，鍛鐵爲機器製造業的要件。

同時，製造大量紐科門及瓦特蒸汽機的經驗豐富了金屬工的技術。1850 年，工具機工業已有良好基礎，鑽床、機力車床及鉋床也已受到普遍使用。精確的金屬工機械使得可互換零件的頻繁使用成爲可能，此一觀念產生於許多國家，但首先在美國獲得高度發展。

蒸汽運輸的出現　蒸汽機和鐵的充分供應爲鐵路奠定基礎，它使陸上運輸免於依賴馱馬及運貨馬車。鐵路不是一夜之間就出現的。最初，奔馳在事先鋪好路基軌道上的馬曳運貨車是用於某些礦場附近的短程運輸。瓦特和其他人看出蒸汽車輛的可行性，乃製造許多實驗性的機器加以試驗。然而，使蒸汽火車頭能實際應用的人是史蒂芬生(George Stephenson)，他在 1825 年成功地採用蒸汽火車頭於斯托克頓(Stockton)及達令敦(Darlington)的鐵路上。同時，曾在英國讀書的美國人富爾頓(Robert Fulton)於 1807 年在哈得孫河上成功地使第一艘輪船「克勒蒙號」(Clermont)出航。

公路也未被忽視，各收費公路公司在改進英國令人討厭的公路時，像馬克亞當(John McAdam)等人也在改進築路的技術。1779 年第一座鐵橋的出現幫助了他們。比公路建築更重要的是運河的建築風潮。運河聯絡國內許多地區，並紓解部分陸運的沈重負擔。

在三十年內，對工業快速發展的全部障礙均已消失。有效的蒸汽機及大量的鑄鐵管可抽出礦坑中的水。鐵的產量則得力於豐富的焦煤燃料及新技術的發展。機器製造商獲得鐵的大量供應。進步的農業家得免於過去不合時宜的習慣。鐵路與輪船連同更佳的道路與運河相當便於運輸當時所需的大量貨物，而且紡織品製造機械化的顯著進步則顯示未來的遠景。

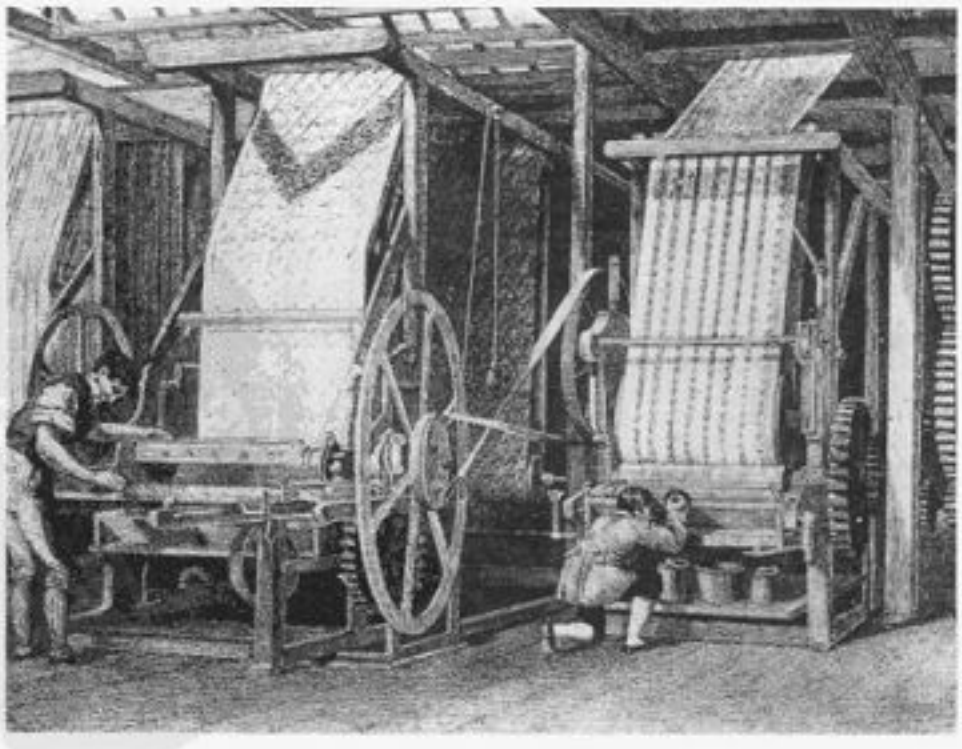
社會的結果

雖然工業革命爲人類謀得了許多福址，但是也爲當代的許多人帶來了傷害。工業意外事件發生頻繁，工廠的環境不佳、照明不足、空氣污染、工時過長、工作體力過度重複及呆板，易造成身體殘害，甚至沒有足夠的時間吃午飯。突然的失業更具另一種威脅：像許多人力織布機織工等工人當其職業爲機械所取代時就會嚐到這種苦。

工人下班後的生活常比在工廠中的時間更爲惡劣。雨後春筍般興起的城市是從過去農莊中成長起來的。英國沒有有效的地方政府制度——至少在工業時代是如此。住宅、給水、衛生、消防與治安等問題逐漸複雜起來，因爲根本沒有地方權力機構去處理它們。曼徹斯特在有了 5 萬人口之後才擁有一支警察武力，在其人口增加到 10 萬人以後中央政府才准許它設鎭。這些均構成當時典型的社會問題。

回顧過去，明顯地這種情形大部分是無法避免的。沒有一個人對工業革命的展開曾經有過腹案。但是大部分的痛苦顯然是可以避免的。

當然，對人類痛苦的冷漠是受到當時社會理論的煽動。亞當•斯密的偉大著作摧毀了重商主義經濟理論的陳舊結構，但它對自由放任主義的推崇，也使得工業化的受害者無處求助。英國牧師及社會理論家馬爾薩斯(Thomas R. Malthus)在 1798 年發表《人口論》，他以看來合乎邏輯的論證主張人類的繁殖力使得人類注定要過殘暴不安的生活。他認爲只有透過戰爭、瘟疫、飢荒及惡習使人口與不定的糧食供應得以保持平衡。英國經濟學家李嘉圖(David Ricardo)似乎同意這



工業革命造成大批勞動者面臨失業及工作環境危險增加的危機。圖爲描繪英國工人害怕機械奪取他們的工作機會，憤而將機器搗毀的情形。

種說法。他提出「工資鐵則」的觀念，即證明工資不能高於生存標準的理論。顯然基於自利的緣故，這些理論在英國雇主間得到廣大的認同。

最後，國會的調查開始探究最惡劣的弊病，初期的工作是取締童工及檢查工廠。對百年來未加管理計劃的都市成長作了亡羊補牢的努力。成長中的勞工運動力量及工人選舉權——主要是由工會壓力所促成——有助於匡正經濟與政治的不平衡。

相當多最新的學術研究成果指出，包括十九世紀後期的湯恩比(Arnold Toynbee)在內以工業革命爲寫作主題的早期作家描繪的景象過於黯淡。部分原因是他們的資料來源常作爲國會找尋社會問題的調查紀錄；另一部分是因早期作家未曾研究工業革命前的工資與工作環境。史學家現在了解當時這些條件甚至更爲惡劣。

關於工業革命及其之前的經濟史尚有很多問題有待了解。舉例言之，下層階級就沒爲歷史學家留下多少紀錄。此外，還有很多的變因，如在某一年中某一城市的糧食價格如何？在某一種工業中一名勞工有何開支？在北英格蘭的日常生活水準如何？專利局提供某些關於科技發展的具體資料，卻沒有勞工局的統計資料，以編訂十八世紀的生活費用指數。

工業化所存在的另一面卻更難測知，那就是心理緊張與調適。工業革命不僅代表科技與經濟的變革，而且代表大規模的社會變遷，誠如蘭帕德(Eric E. Lampard)所說，工業革命使機動代替了穩定。舊秩序顯然在消逝中，而新秩序的輪廓尚不明顯。也許最大的變化是從農村生活轉變到都市生活，此一轉變仍困擾著現代人。

在十九世紀，英國是世界的工廠。最初，它僅輸出工業革命的產物，但不久後，它也輸出工業革命本身。工業化迅速擴展至西歐及北美，因爲該地的環境與英國相似。不久後，工業化也擴展到日本、中國及印度；至現代，它已伸展到全球每一地區。大多數國家如同英國一樣，紡織業爲先導，但在共產國家，其趨向則首先集中在重工業。

許多新興國家開始體驗到一九五〇及六〇年代早期工業化的苦痛。彼此競爭的社會制度都急著提升自我的工業化型態，而對他國的工業化加以破壞。其中許多爲現代所現存的問題，包括招募及訓練工業勞動力；建築鐵路、道路、通信設施及住宅；分配資源及建立機構以從事此項工作；管理信用貸款與累積重要資金等。由此可知，第一次工業革命絕不只是一種枯燥的學術活動。

Bibliography

Addy, J., and Power, E. G., ***The Industrial Revolution Set*** **(Longman 1980).**

Aldcroft, D. H., and Freeman, M. J., eds., ***Transport in the Industrial Revolution*** **(Longwood 1983).**

INDUSTRIAL WASTE 工業廢物

參見WASTE DISPOSAL.

INDUSTRIAL WORKERS OF THE WORLD (IWW) 世界產業工人聯盟

通稱Wobblies，1905年美國主要的社會主義者及工會在芝加哥集會以成立一個革命性的產業工會，旨在推翻資本主義。1905-08年，社會主義派系之間對於IWW的政治角色之爭執破壞了該急進勞工組織的力量及影響力。1908年以後，當要求嚴格地以非政治性方法革命的西岸勞工主宰該組織時，IWW扮演了使其在美國急進主義史上著名的角色。

IWW變得值得注意的原因，一部分是由於它所設法組織的工人類型，另一部分理由則是它的意識型態及策略。在一個美國勞工運動主要訴諸技術工人的時代，IWW則在非技術工人、被剝削的移民、非白人及外籍勞工之中徵募會員。對這些爲貧窮所苦的工人——他們通常沒有選舉權而忽視政府的制度，IWW承諾這一種將會使他們免於工資奴役的非政治性革命。它堅認，一旦全國所有的工人結合成一個工會，他們將能發起罷工，取代資本家的權力，而使工人擁有生產及分配的工具。

1908-11年，IWW與雇主及公共行政官員之間的直接對抗雖然常充滿暴力與流血，但該組織的會員並不多，其數字經常未超過18,000名繳會費的會員。IWW被認爲在1912年曾經操縱麻州羅倫斯一次兩萬名被剝削的移民紡織工人成功地自動走出工廠的事件，這次主要的起因是爲了提高這些人的工作待遇。此次羅倫斯的罷工事件使IWW似乎成爲一個能在美國製造革命的勞工組織。該次罷工也使IWW的傑出煽動家海伍德(William D. Haywood)、佛林(Elizabeth Gurley Flynn)、埃特(Joseph Ettor)及喬瓦尼蒂(Arturo Giovanitti)，轉變爲全國知名人物。然而，就在羅倫斯罷工的一年之後，IWW就開始沒落，部分原因是內部的缺失似乎已經影響到組織的前途，而1908年起就擔任主席的聖約翰(Vincent St. John)也藉故退休而去。

然而，第一次世界大戰的經濟繁榮幫助了IWW組織美國的勞工。就在1917年美國參戰前夕，IWW也呈現出空前強大力量，擁有6萬～10萬人的尖峯會員數。但在戰時，該組織的罷工活動干擾了國內的戰爭工作。這個形勢給予雇主們控告IWW叛國的機會，並提供了美國政府壓制該組織的機會。1917年9月，司法部的人員突擊IWW在全國各地的辦公室，同時也逮捕了所有的領導人員——超過兩百名以上的男女幹部。在其後兩年中，IWW領導人員陸續在芝加哥、加州的薩克拉門多及堪薩斯州的維契托受審，並被判在聯邦監獄服刑。

IWW從此無法由此次鎮壓中復甦，該次戰時的鎮壓包括運用各州禁止工團主義的刑事法律使IWW成爲非法組織。不過它仍然以一種微弱的形式殘存下來，不但會員人數稀少而且不再具有革命的潛力。

INDUSTRY 產業

係指創造類似的經濟財貨或效用的企業集合體，例如汽車業、飼養業、銀行業等。每一種產業都是以專業化的勞動力爲基礎組合建立而成的。這些勞動羣體都是在某一範疇中學有專精，並且致力於提供特定的財貨或勞務的技術或效率等的改善工作。

然而就其特性而言，industry這個字通常被定義爲一種技術或勤勞。從前，人們必須要能勤奮——也就是說，要有自己專門的技術，或是比別人勤勞地工作——才能掙得衣食，來維持生計。不過，並非所有人都擁有相同的技術與相同的水準。在這種情況下，工作的效能及效率便決定勞動專業化的程度。因此，當具有專業技能並且勤奮的個人集合起來時，便產生所謂的產業。

一旦人們的基本需求獲得滿足，其他的需求便乘勢而生。爲了滿足這些更爲複雜多樣的需求。人們必須繼續其專業化的努力，並且改進該行業原有的技術，才能獲致前所未有的效能，來達成整體產業的目標。如此一來，便造成一種擁有各種不同的專業部門，以滿足彼此部門間的需求的經濟體系或產業組織。這種組織所得到的利益很多，而總括一句便是「效率」。

正如人們並非天生就有相同的才能，各個社會或國家間也或多或少地有他們特別豐富的天然資源，或特別專精的技術。例如，法國的氣候極適合製造香醇的美酒，加拿大的薩克其萬省則擁有特佳的土質適合小麥的生產，而日本則有充足的勞動力使其足以專業生產如電晶體收音機一類的產品等。至於如何擴展該國所承襲的資源則決定於產業組織本身。並且受到傳統極大的限制與影響。譬如巴西雖然富於礦藏，但本身的經濟層面卻仍依賴傳統的農業生產，而英國之所以一直是貿易大國，部分原因乃是長期擔任國際貿易工作的緣故。

專業化所得的效能不僅對個人有益，對整體社會而言也相當有益。這種效能構成貿易的基礎，即所謂的「比較利益法則」。

產業組織可視爲一種基於各種不同，甚或彼此衝突的基礎而成的集合體——也就是統計學上的集合單位。例如，我們可將所有加油站視爲一羣從事相同活動的機構。但若以較高的層次來看，則加油站將可視爲石油業中的一種企業型態。同時加油站也可被納入輪胎業或是汽車修理業之中。然而個別企業的營運與整體產業的利益可能相衝突，而與別的產業，如石油、輪胎或汽車修理等的利益也可能相衝突。不過，在既定的總體基礎與水準下，產業組織只面臨一個問題：改善效率，亦即在每個投入單位下能獲得更多的產出。

分 類

當社會與產業組織同步發展進化時，針對基本需求生產的工業將愈減其重要性，而只能隨著人口的成長而成長。雖然美國的平均

製造業基本上是以機械或化學手段將原料轉換成所需的商品。紡織業即爲其中一例。

勞動投入逐年遞減，但其持續的農業效能卻能有穩定的農業產出成品。到目前爲止，美國只有大約 3%的勞動力投入農業生產行列。

至於從事糧食生產行列之外的工人們則成爲其他產業部門相當重要的資源投入，並且也因而影響所有產業產品的供給與需求，某一產業的快速成長往往帶動其他產業的成長。例如廉價汽車的發展帶來與日俱增的消費需求，也帶動鋼鐵、石油等原料需求，以及汽車銷售與服務的需求。而產量的提升不僅使用更多專業化設備，也增加技術改進的需求，例如機械工具的引進。更重要的是，這些改善的技術將會四處移植，而達成更高的工業成長。

產業成長乃意味著就業機會的增加以及商品與勞務需求的增加，而再次刺激產出的增加。一旦產出受到刺激，將使企業運用更有效率的生產手段來增加產出。

實質而言，產業組織與經濟組織之間的差異也因著國家的不同而有所差別。因此，也就有不同的分類系統產生。在選定適用的分類系統時，就必須在普遍適用的分類方案與僅適用於一國的特別方案之間作一抉擇。

如何將某一公司歸類爲某一產業經常是個難題，例如汽車製造商就可能擁有鐵礦礦藏、礦船、鋼鐵廠、製造工廠、零售和服務行號，甚至於消費者融資機構等。在這種情形下，公司經常必須擴展橫跨其他相關產業，以確保原料供應來源，增加最終產品的需求，更進一步地運用現有的製造能力或是配銷管道，或只是避免「孤注一擲」罷了。

職是之故，以下的分類方式難免有些獨斷。若與其他國家或世界性的產業組織相比較，這種分類方式將較適用於美國境內的產業組織。

農林漁業　在本質上，這三種產業的共通點在於所使用的資源都是具有可替代性的，而這一點則亦與該三種產業的發展有密不可分的關係。早期的人類只是把所需的食糧、木材及魚類蒐集起來。然而當人們考慮到效率的問題時，便開始使原處於叢野的農業成爲家庭生活的一部分。較長期的成長週期與原木的蘊藏量豐，都曾使大規模的植林行動暫時打消，直到最近才開始進行植林。許多國家在水產養殖上有突破性的成功，然而世界的魚貨供給大多數仍來自廣大的海洋。到現在人們才認爲海洋魚類的重要性，而科學化的漁捕方式則可以大大地增進長期的捕獲量。

農林漁業一直是，而且將來也是朝向更產製化的方向邁進。若能將平均每人的農業投入降低，將大大地影響整個國家的人民福祉。

冶煉業　與前述的農林漁業相同的是，冶煉業也是針對自然資源加以生產製造。但最主要的差異在於冶煉業只收穫，不事耕耘。因爲自然礦藏並無法自行產製，至少目前是如此。人們現今所面臨的最大問題便是日漸減少的礦藏。不過，新礦源的相繼開發，替代材料的發現，以及更有效率的運用方式都已大大地改善這個問題。並且爲了國家整體的利益，運用有效率的採礦方法，因而制定許多保護法規。例如在美國的一些比例分配法規限制原油開採的天數，使整個市場供應得以與實際的使用情形相整合。

爲了整體的利益，冶煉業並不僱用大批的勞動力。在美國，冶煉業所僱用的勞工總數低於勞工人口的 1%。另外如委內瑞拉也小於 2%，縱使該國的經濟極爲依賴石油的輸出。

製造業　基本上，製造業是一種轉換的程序，亦即是以機械或化學手段將原料轉換成所需的商品。而此一成品亦將比原材料具有更多的效用。轉換用的材料則包括農產品、木料、魚貨及礦產。該成品不是直接用於消費，便是成爲另一個轉換程序的原料。

目前製造業正致力於改善其製造效率，亦即單位勞動投入所獲得的產出數量，而效率的取得方式主要是以長期的資金投入取代人力資源投入，一方面也可穩定材料的來源。

在美國，大約有 19%的勞動力從事於製造業。其他如法國則爲 27%、祕魯 13%、墨西哥 19%。

建築業　習慣上，建築業向來被細分成三類：一是房屋建築，如房屋及商業大樓的建造；一爲工程營造，如高速公路及水壩的興建；一爲特殊商業營造，如水電工程的營建等。美國大約有 4%的勞動力投入建築行列。

建築業本質上與製造業極爲近似，尤其以原料與成品間的轉換程序觀點來看，更是如此。而最主要的差別在於其最終產品是一種耐久財結構，而製造業的產品則不然。製造類商品多半是立即消費性質的，而建築業產品則是提供長年的消費利益。因此建築業的投資將可增加國家整體的財富。注意經濟動態的個人常將建築業的發展興衰作爲參考的指標，因此美國以許多方式來鼓勵建築工業的發展，例如政府貸款承購以及高速公路興建計畫等。

運輸、通訊及水電業　這三種產業乃提供其他產業所需事先預備的資源。例如運輸業可視爲提供製造業所需的「場地效用」——亦即藉由運輸將原料送到製造工廠，成品送到消費者手中。因此，運輸部門的成長對全球經濟而言是不可或缺的。除了所運送的是一些資訊而不是實物外，通訊業與運輸業簡直一模一樣。由此可知，提供電力、瓦斯及水的水電業的重要性也是顯而易見的。

此三種產業的共通點在於數量愈多，效率便愈高。其所謂的效率包括標準化（例如，相同的鐵軌規格）以及極小的競爭情形（例如，一個社區一種電話供應來源）。然而此三種產業由於體制過於龐大而且對於國家經濟的影響至極，因此必須受到政府管制的限制。

美國約有 5%的勞動人口從事該產業部門。重大的技術進步將對整個產業的發展有極深遠的影響，如通訊衛星的發明使用。

貿易業　任何企業所行的貿易或市場行銷機能乃是商品勞務的生產者與消費者以及銷售與消費間的媒介。爲說明貿易程序，假定有一位製造商，他擁有一間工廠製造國內使用的消費產品。所有產品的銷售與分配都交由分散各地的批貨商辦理。而從數百位製造商手中購買下來的商品再由批發商手中賣給數千個零售商。從十幾二十位批發商購買而得到數千種產品再轉賣給消費者。很顯然地，在這些轉手過程中必須由批發商及零售商進行一種配銷機能。即使製造商不利用批發商或零售商來進行配銷的工作，他仍然會親自進行該項機能。

當產業組織愈走向全球經濟（可由貿易障礙的減低以及像歐洲共同市場等的經濟合作組織的出現得到驗證），貿易活動也將隨之增加。在美國約有 19%的勞動力從事貿易產業。

金融業　基於效率原則，排除財貨與勞務的物物交易情形的金融業包括：商業銀行、期貨證券經紀人及保險公司等，其所扮演的角色乃是介於購買者與銷售者間，儲蓄者投資者間，以及承擔風險者與規避風險者間的中介者。

金融業必須受政府的管制，因爲貨幣乃是用以交換財貨與勞務，只有人民對於本國的貨幣金融系統的穩定有信心，經濟才可望成長，因此政府對於金融業的管制層面甚廣，包括貨幣供給、利率調整及證券交易等。在美國，這些管制工作主要是由聯邦準備制度及證券交易委員會負責執行。而美國勞動力約5%投入金融工業。

服務業 有些產業所創造的不是實物的效用，而是服務性質的效用。例如旅館、修理舖、遊樂場、醫院、顧問及其他事業服務人員。而服務業又可略分爲對其他企業及對個人的服務。

在許多先進國家，服務業發展得比其他任何產業來得快速。主要原因有二：(1)其他產業所需的資金投入相對地比勞動投入要多，也就是說，比例上這些產業所需的勞工比較少；(2)平均所得的穩定成長帶動更多的勞務需求。因此，在美國約有11%的勞動力從事各種不同勞務的提供。

政府機構 有些財貨或勞務若是以公私合營或是公營的方式提供給消費大衆，將比以個人或是私人的方式更有效率。假如要每個人去鋪他所要走的街道或高速公路，或擁有自己的警力或消防設備，那麼將造成無謂的浪費與不切實際的情形。然而至於公共部門該占整個經濟的幾分之幾，私人部門又該占幾分之幾的問題完全見仁見智，沒有一定的答案。政府支出一直占有相當大的比例，特別在地區行政階層更是如此。對美國而言，政府支出成長的原因與服務業成長的原因是相同的，即大衆的需求，並且支付得起。大約有15%的勞動力投注於政府部門的運作。

產業的生產資源

產業投入可分成四種：天然資源、勞動、資本及行政管理。有時我們也將技術一項當作第五種資源，不過在此我們則將它歸爲資本項目的一種。

而這幾種資源要怎樣組合才最合適，一直是各產業所亟於探求的。從前最早使用的投入資源乃是天然資源與勞動兩種。例如，早先的農業乃以蒐集食物爲主。隨著工具的發展，資源的組合發生變動，而如今則增加資本投入。有人形容行政管理乃結合了其他種類的資源投入，並且隨著其他不同的資源投入的改進，行政管理也愈形重要。

天然資源 這種生產資源係來自大自然而不是經由人類的協助。包括各種礦藏、野生動物、魚類、土壤及天然能源等。然而有時由於人們可以一些像科學化的漁捕技術或是土壤施肥等的人爲方式去改變資源，以致在分類上難以精確。分類架構懸而未決的情形也同樣地發生在其他資本、勞動及行政管理等生產資源上。

天然資源的數量是有限的，在許多國家已有很多資源幾近枯竭。因此，美國境內曾經豐綽一時的鐵礦產量現已逐漸減少，而必須進口鐵礦以供給所需。另外，美國也進口其他的礦產如鉛、鋅、銅等。

勞動 對產業生產而言，勞動一直是很重要的資源，並且由於人們(包括勞工及非勞工)的偏好需求即可決定產業所生產的產品，勞動因此也能決定產出。

勞動透過四種變動因素來投入產業生產，這些因素分別是：勞動力的大小、工作時數、技術水準及勞動的流動程度。

除了因爲身體不適無法工作外，一般國家都將男性及女性的現齡再加五年爲標準來計算其所擁有的潛在勞動力。然而在美國的實質勞動力卻相當有限。像在二次大戰期間，美國的勞工竟含有許多家庭主婦及一些在「正常」情況下不會列爲勞工的個人。

雖然一週工作時數有逐年減少的趨勢，然而短期間的增長工時則是難免的現象。不過根據專家的研究指出，增加工作時數亦即加班的結果將導致工時生產力的遞減情形。

勞工所擁有的技術水準在評估一個國家的生產力時是一項極重要的因素，對一個國家而言，擁有技術純熟的勞動力才是經濟發展的堅強後盾。而高度技術化的勞工更大大地影響該國的平均技術水準。例如一九六〇年代英國發生嚴重的人才外流情形，許多重要的科學家紛紛移居他國，曾一度震驚該國政府。

至於勞動流動性則有兩種類型：一爲空間流動性，亦即勞動力移往所需之地的能力；另一爲職業流動性，即勞動力在不同職業間轉變投入的能力。

資本 資本經常被定義成累積的財富，特別是用以生產更多財富的累積資本。然而一般探討工業投入的文章中所用的經濟名詞「資本財」(capital goods)則更能清晰地表達這個涵義。資本財在生產財富上是個很重要的經濟財(與天然資源不同)。資本財乃是人們所創造出來的，並且在理論上資本財的數量是無限的；相對地，天然資源卻是有限的。而在這樣的定義之下作爲工業知識之本的技術很顯然地涵括於資本之內。

用以生產財富的資本財與直接滿足人類欲求的消費財恰成對比。然而其間的差別並非自然存在於財貨與勞務上，或是購買者身上。譬如汽車，當銷售人員買來以供工作時使用則爲資本財，但當個人買來作爲私人用途時則爲消費財。因此資本財亦可以消費財的名義購買。而資本的形成亦可視爲儲蓄的一種。

個人、公司或國家對資本財的投資乃是爲了使用其生產價值以創造更多的財富。這樣的投資決策乃基於效率的考慮：現在的消費將帶來日後更爲豐碩的效用。隱含在這種較大效用的觀念背後乃是一種孳息或是折扣的過程。既然投資的目的在於未來的報酬，那麼這報酬必然大於投資，並且可以彌補延後消費的損失。然而是否願意延後其消費，其結論則衆說紛紜，因個人、公司或國家而有極強烈的不同，要靠需求及對未來的期望而定。這個現象足以說明爲何在某些國家利息水準較低，而在其他國家則較高的情形。

利率變動對於資本形成有著極深遠的影響。利率愈低，投入產業生產的資本數量也就相對地增加。

行政管理 行政管理乃結合其他產業投入來從事產業生產。而結合的優劣是以效率爲準。各種不同的投入資源在價格及品質上的持續變動將使什麼才是最適的資源組合變得更難以捉摸。因此，當勞工的技術層次提升，其相對效用將隨之增加。然而，若價格也隨之上揚，則將更難評定其淨變動。此外，技術與價格的測度問題及投入資源變動的問題也將同時出現。

不同的產業類型間的投入組合近來發展出許多令人注目的趨勢。例如，技術水準對於通訊產業一直有極大的影響。假若電話服務採用人工轉接而不是自動撥話裝置的話，在沒有其他產業的強烈變動的情形下，將因接線生的需求過大而無法提供完整的服務。

產業投入資源結合的同時，環境因素也扮演著相當重要的角色。這些環境因素包括個人動機、政府對產業發展的態度、資源可用性、組織完整性等的粗略概念。倘若沒有這些適當的環境條件，產業組織是無法蓬勃發展起來的。

產業區位

當人們要開始經營或是發展產業時其所考慮的因素有很多，包括市場、勞動供給、運輸系統、燃料來源、原料以及生產所需的水電設施等。除了這些實質的因素外，還有其他的無形因素，諸如民衆、意見領袖、勞工及其他同一地區的製造商對於該決策的態度等都須列入考慮。

不過這些考慮因素對於某特定產業或公司而言並非同等重要，甚至對於同一公司的不同機能部分也不是同等重要的。舉例來說，紙業公司的製紙工廠將會設置在靠近原料產地的鄉村地帶；而其銷售部門將設置在都會區附近；至於行政部門則不必在兩處都設置，而只要設置於適當處所即可。

在農業生產上，不同的穀物是最適合分成不同的地帶，像在美國境內穀物生產就可以很清楚地分成許多不同的「農業帶」，例如玉米、棉花，以及柑橘類的果樹等農業帶。

選定產業區位時所考慮的因素並非永遠固定不變，而且這些因素的優勢也並非不會變動。最好的產業區位並不會永遠都是最好的，舉例而言，美國人口密集中心近年已有向西轉移的情形；自從聖羅倫斯航道開闢以來，以往從廣大內陸到海外的貿易活動即可依靠這條海路進行長距離的運輸。

運輸方式的改善使得其他的選定因素顯得更爲重要。例如可以混合水的濃縮液調製成啤酒的濃縮啤酒的發展使得以往高船運成本的情形不再存在。

通訊設備及電腦技術的快速發展，使得集

中控制分散各地業務的理想逐漸實現，勞動力的流動性，再加上國家最低工資法的制定，使工資率差異的影響大爲減低。

然而決定設廠的處所仍舊是個極複雜的問題，並且由於決策所帶來的影響將會持續數年，使得這樣的問題更難解決。因爲有許多因素涉及到未來所預期的狀況必須仔細考慮才行。

產業集中化 同類型產業的公司大致都會選定相同的產業區位。因此，像紐約市便是美國的女性大衣服飾的製造中心；匹茲堡-蓋瑞-芝加哥地區是美國最大的鋼鐵中心；而布法羅則是麵粉製造中心。

這種產業集中化的情形爲什麼會如此蓬勃地發展呢？有什麼因素使得這些城市變成產業中心？匹茲堡之所以成爲鋼鐵中心正是匯集了許多有利的因素。例如生產鋼鐵所需的鐵礦、油渣、石灰石及焦煤等原料都產於附近；此外，最大的利因乃是鄰近鋼鐵市場。明尼蘇達（水路運輸極爲方便）的鐵礦，鄰近都會區的油渣、印第安那及賓州的灰石、賓州及西維吉尼亞的焦煤，以及底特律的鋼鐵市場等有利因素無一不是促成匹茲堡成爲鋼鐵產業中心的大功臣。

既成的產業中心範圍有愈益成長與擴大的趨勢。由於匹茲堡有強大的鋼鐵供應來源，因此匹茲堡周圍的地區也就聚集了許多鋼鐵業者，成爲一個鋼鐵產品製造的絕佳地區。另一個顯著的例子，便是女性服飾業中心紐約市。由於該市吸引全美各地的購買者來到此地採買，因此紐約市也自然而然地成爲手提袋、女帽，以及相關的女性飾品中心。成爲時裝業中心的紐約市經常有製造商展售他們的產品，也因而吸引更多的女裝製造商前來此地發展。

水路系統也被列爲選定產業區位的重要考慮因素。水路系統供給運輸之用，不僅在製造過程中，而且也是鄰近居民不可或缺的生存條件。在電力未開發之前，水力便是動力的來源。因此，美國許多產業大城都位於像大湖區、海岸及大河道等水運方便的地區附近。

許多產業中心，因爲天然資源的開發而興盛。鐵礦產地附近經常帶動礦業中心的興起。運輸費用爲主要成本項目的煉油業則經常位於水道附近。

有些其他工業的成長乃是受到一些較不易覺察到的因素激勵而生的。譬如電子工業中心如費城及波士頓等，乃是由於工程及科學家羣聚該地的有利因素而逐漸發展起來。

一旦有一處產業中心建立起來，其他產業也會自然地跟進。這是因爲對一個公司的設立有利的區位，對其他有相同需求的公司而言也將是個有利的區位。然而當許多公司紛紛在某特定地區建立之後，其他潛在區位的相關優勢將隨之變動。在許多情況下，一個產業能提供其他工業所需的服務，例如大型產業中心附近的管理顧問公司，以及大型汽車製造中心附近的機械修理店等。

工業的分散 在分散的程度上，產業與公司之間有著極可觀的差距。產業集中化常因大規模生產而帶來所謂的規模經濟。而產業分散化則能提供其他不同的利益，包括運費以降低、存貨成本的減少（由於鄰近消費市場）以及與地方上的消費者緊密連繫等等。

在不同產業分類的驗證中，我們可以發現許多影響區位型態的特定現象。譬如農林漁業必定發展於天然資源豐富的地區——例如弗羅里達的柑橘種植。墨西哥灣的捕蝦業等。然而就某些程度而言，大自然仍馴服於人類的改造行動，例如許多森林被夷平成爲農莊，而農田又被改造成都市。

不過，冶煉業的區位則完全掌握在大自然的手中，因爲人類無論如何萬能也無法控制鐵礦或油礦礦藏的所在地。但對於尋求礦源的決策則部分受到市場遠近因素的影響。在較遠離市場的地區自然較少開發，因爲在這地區開發礦藏所得的利益相對地較鄰近市場者爲低。

有著最爲複雜的區位選定問題的製造工業必須在許多可行的選定方案中挑選最適的方案，並且必須時常地重新評估一番。

而建築業選定區位時所考慮的主要因素乃聚於製造商及消費者眞實的需求。因此，隨著消費者及製造業的分散各地，建築業也趨於分散化。

運輸、通訊及水電業所扮演的是一種連結不同產業的角色，也因此自然而然地分散各地。部分的水電業乃設置在天然資源產地附近，譬如建造在瀑布附近的水力發電廠即是。

貿易的目的乃是滿足消費需求，因此貿易業區位的選定乃取決於距離製造業及人口中心的遠近而定。

就某方面而言，美國金融業之所以集中在紐約市乃是因爲擁有許多股票交易場、經紀商、投資銀行、保險公司及其他金融機構。然而在另一方面而言，金融業也分散在美國各個角落，透過地方銀行機構及其他金融公司在每個社區提供各種金融業務的服務。

無論在哪裏，只要有產業的地方，也必定有服務業的企業同在，因爲他們的顧客就是消費大衆及各種不同的產業機構。

政府部門必須分散它的產業區位，因爲每個國家、每個州及每個省級單位都有某種形式的政府機構。至於政府部門選定區位的標準則與其他私人企業所作的決策標準有所不同。新區位的設置可能是爲了某種國防上的目的，也可能是爲了刺激經濟活動的蓬勃發展而設立的。

產業的移動 經過淘汰過濾的過程後，我們可以很清楚地了解到，製造業在區位選定上擁有最爲廣闊的抉擇空間，甚至還包括變動的可能性選擇。歷來美國早已見識到產業從一個地區轉移到另一地區的現象。然而這種轉變並非意味著原來的區位決策是錯誤的，而只能視之爲環境因素變動所致的一種必然結果。

最值得注意的一次大規模產業移動乃是二十世紀中期從美國新英格蘭地區移動到南方的紡織業大遷徙。移動的最大原因乃起自於工資成本的鉅額差異。另外一個原因便是新英格蘭地區的紡織工廠太過老舊而不合效率原則。技術進步要懲戒這些紡織業從老舊的新英格蘭廠房向南移到工資既低，廠房更大、更有效率的新世界。

促使企業或產業移動到另一個新的區位的潛在原因則至少有下列的 11 項變動條件：

(1)技術進步帶動另一種不同的生產模式或是生產規模。

(2)其他較便宜的勞工供應源。這種情形多半發生在目前的地區內勞工工資上漲，或是發現另外一個較便宜的新供應源，諸如外國地區即是。

(3)目前的勞工供應不足以因應企業的擴展計畫。

(4)運輸方法的改進，使運輸成本不再像從前那樣地沈重。

(5)需要更靠近市場，或是市場區位發生變動。

(6)新近發現的燃料來源，既豐富也便宜。例如美國西南部所發現的天然氣田。

(7)現有的原料來源已近枯竭，或是新的原料來源已被發現或發明出來。

(8)進出口關稅變動，或是國外需求發生變動。

(9)企業活動有所改變。

(10)發生不利的事件，諸如勞資關係惡化、稅賦增加、地方民意領袖的敵視態度。

(11)在另一個地區有更吸引的設立誘因存在。

產業的成長

產業成長的腳步隨著國家的不同而有快慢的不同。《經濟成長的幾個階段》（*The Stages of Economic Growth*）的作者羅斯陶（Walt W. Rostow）認爲經濟成長可分爲五個階段：傳統社會經濟、經濟起飛前期、經濟起飛期、經濟成熟期及高度大量消費期。

傳統社會經濟階段的平均個人產出有限，最主要的原因是由於無法使用現代的科學技術來從事經濟生產。而大部分的資源都投注在食糧的生產活動上。

經濟起飛前期充滿了經濟變革活動。傳統的價值觀及經濟方法都受到前所未有的挑戰，更有效率的新觀念和新方法紛紛出籠或是自國外引進而來。這些新觀念和新方法促使新的制度機制產生，對於資源的分配使用上也有創新的作法。然而，在這個階段裏這些新觀念和新方法只是特例，而非常規。其變動率之所以如此有限乃是因爲整個社會及經濟體系仍受到傳統方法、價值觀及制度機制的深遠影響。

經濟起飛期乃是前述的新觀念、新方法、新價值觀及新的制度機制已納入正軌，而不再是些特例。傳統的包袱已完全釋然。第一個達

到經濟起飛階段的社會——英國——其發展的最大動力乃是來自紡織設備的新技術發展。不過並非所有的國家都要靠新技術的發展才能促使經濟成長，因爲舉竟技術問題並非引起變動的唯一因素。在技術轉移之前，必須先存在有適當的價值觀與制度機制——行政管理——使生產資源得以適當地分配到變革者手中。

投資率的增加乃是經濟起飛階段的最大特色。一旦人們發覺未來的經濟發展前景一片光明，便有一大部分的國民所得加入投資的行列。這些投資大半走向資本投入的創造上，所得到報酬則是一些複合的股利。這個投資過程也創造一季實質的經濟成長。

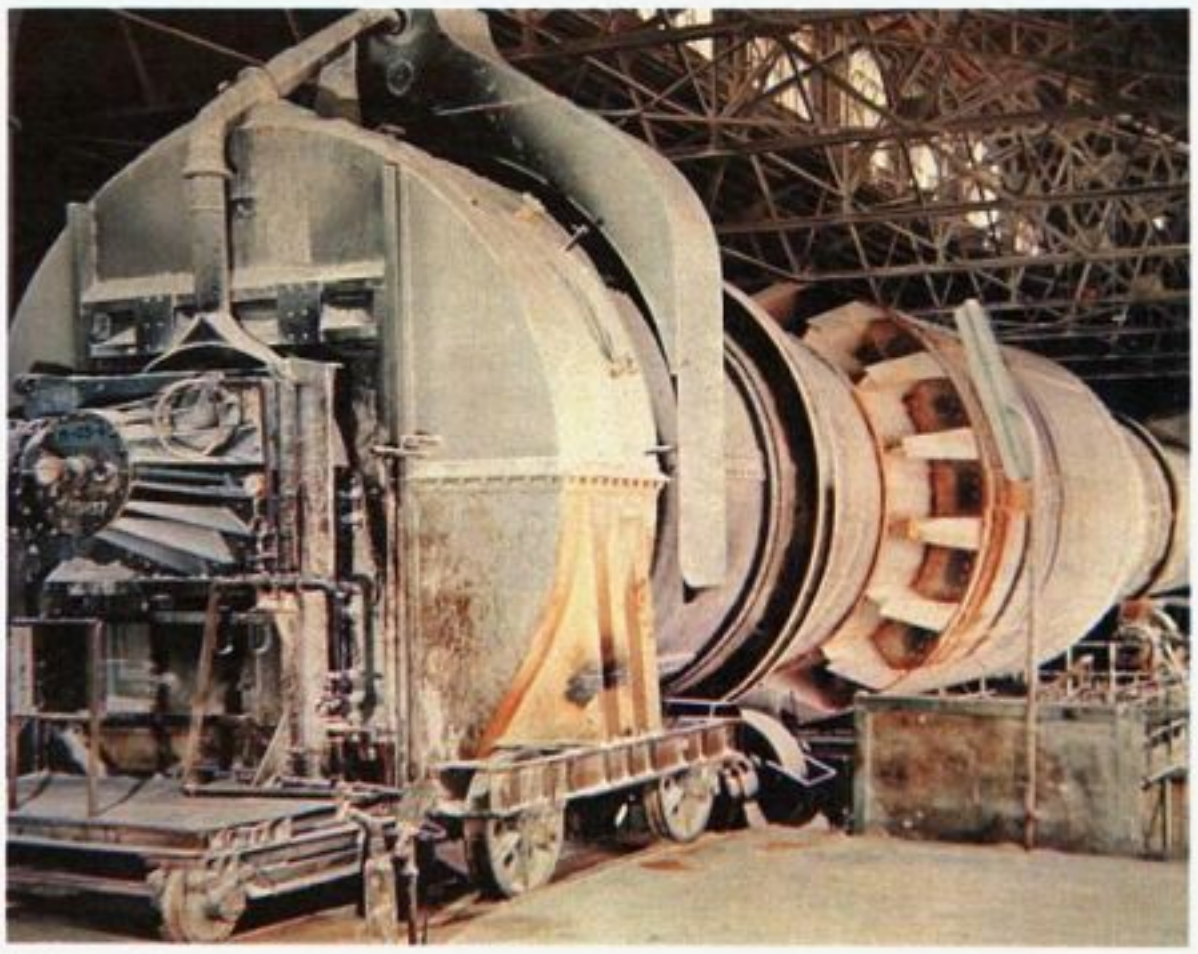
經濟成熟期乃指在經濟起飛後，該國經濟的發展已遠遠超過原先起飛期產業部門的生產能力。在這個同時，由於該國擁有各種發展良好的產業組織，使整個經濟體系逐漸可以自給自足，無虞匱乏。這些產業運用並且發展最新近的技術與機制，得以生產任何需要的物品。透過整個經濟成長的程序，勞動力普遍地由傳統的農業生產轉入製造業的生產。至於一個經濟社會要達到經濟成熟期所需的時間，大約是經濟起飛期結束後的 40 年或是經濟起飛期開始後的 60 年才能走上成熟階段。

高度大量消費期裏，所有的產業生產都集中於消費者財貨與勞務的生產上。這種集中生產的情形乃是由兩種經濟現象衍生而來的：(1)整個社會不再對未來的經濟發展作投資，也不再把持續的技術進步當成首要的目標；(2)過去的社會投資開始獲得清償，個人平均所得隨之大幅增加。這些增加的所得賦予整個社會更多的購買力，遠遠超過其基本的消費需求而用於一些消費者耐久財的購買上。例如汽車、家電用品；上美容院及洗衣店等消費者勞務；休閒時間增加，娛樂時間及項目增加；社會福利增加；甚至於追求領土的擴張。顯然，在不同的經濟社會下，有不同的經濟選擇。

沒有一個經濟社會能在第五階段之後再進入第六階段，即使像美國這樣高度發展的國家，也只能說在某些方面已達大量消費期的末期階段。當個人的平均所得增加，一種遞減的價值觀便置於更多的消費者耐久財及勞務上。至於下一個階段可能透過大家庭或是增加對較貧窮國家的援助，以獲得更多的滿足。

接下來的部分乃是探討這種工業成長模式在英國及美國發展的情形，以及在其他開放中國家所發現的一些問題。

英國　英國乃是歷史上第一個到達社會經濟起飛階段的國家，因此英國也提供我們一個產業成長發展的絕佳範例。英國以前之所以能夠達到經濟起飛的前期，大部分是因爲國家主義興起之故。這些國家主義者是由於渴望脫離歐洲大陸的支配而產生的，最佳範例是英國國教派的建立，與對西班牙及荷蘭的戰爭。國家主義者所創造的反抗情懷，使得反國教主義者不但受到容忍而存在，甚至受到鼓舞。



冶煉業和農林漁業相同，同是針對自然資源加以生產製造的產業。圖爲鋁土煉製的情形。

新大陸的發現創造大量的貿易機會，也因此爲了效率的緣故整個制度也有改變的必要。而比起其他國家，英國更能克服傳統上的束縛，轉而注意並投入所有資源在新領域的開拓上。

貿易機會的逐步開展及製造業不斷的創新，促使英國在 1785 年前後進入所謂的經濟起飛階段。不僅所有的資源紛紛投入新創的生產行列，另外在紡織、蒸汽機及鐵礦煤礦的生產技術上也獲致重大的突破，並且併入產業生產組織中。

隨著鐵軌製造技術的勃興，英國各地的鐵路線紛紛興築，而經濟成熟階段也隨之而來。而改良後的鋼材也被廣泛地運用在其他如機械工具的製造等產業用途上，使整個經濟體系逐漸自足。

在達到產業成熟期方面，英國比美國先進約 60 年，然而在進入高度大量消費階段，英國卻比美國晚了 10～15 年之久。就某種層面而言，此種差異可歸於兩種原因：(1)即使在技術成熟階段，相較之下英國乃是較貧窮的國家。十九世紀後半期的國民平均所得增加主要用於食糧、住宅及福利等基本需求的改進與滿足上。(2)英國在經濟起飛階段中所得的利益與方法技術正足以助長其他國家如美國與加拿大等國起而與之競爭。

法國與荷蘭這兩個突出的歐陸國家在達到經濟起飛階段的能力上仍落於英國之後。前者在商船建造對於經濟發展有極重要的貢獻時陷入交戰的情況，同時法國也缺乏改變國家政策的主導力。而後者雖然一向擅長於貿易領域，但他們卻未能建立起足夠的製造業基礎來創造工業經濟的起飛。

美國　由於沒有傳統的束縛要去克服，因此美國在經濟起飛的前期並沒有出現什麼嚴重的阻礙問題。相反地，促使整個經濟局勢由歐洲轉移到新大陸的最大主因卻是挾帶著傳統而來的反國教主義者。

至於爲何美國無法在 1845 年之前進入經濟起飛階段，最主要有三個原因：(1)豐沃的土地及天然資源使他們自然而然地投入農業生產及商品貿易，而忽略了製造業的發展；(2)過去英國的經濟政策減緩了新大陸製造業基礎的建立；(3)對於美國而言，政治上眞正的「聯合」才是最重要的。因此爲了發展聯合運作的政治機制，美國花費了許多時間及精力，而無暇顧及製造業的發展。

而美國的經濟起飛階段主要乃奠基於鐵路的發展。鐵路線的興築開啓了一片廣大的消費市場、冶煉及農產業得以擴張，鋼鐵業也得以因之而蓬勃發展，並且使未來更進一步的投資與擴展更爲有利。事實上，在一八六〇年代美國已經發展出實質的重工業部門，並且達到經濟起飛階段。

美國在經濟成熟階段中最大的特色便是鋼鐵、機械工具、棉花工業及石油工業的生產發生重大的擴展。其最大功臣要屬石油大王洛克斐勒(John D. Rockefeller)及鋼鐵大王卡內基(Andrew Carnegie)。

在經歷許多制度變革之後，諸如反托辣斯法案的制定、累進的所得稅制的施行、勞工聯盟的建立等，美國在一九二〇年代開始進入大量消費期，不過進入大量消費階段多少都需捨棄領土的擴張及部分的社會福利。這樣的抉擇並未能完全爲民衆所接受。而在大量

消費時期中最大的動力因素可能是對汽車的大規模的購買行爲。汽車的大量購買不僅增加社會流動性，也促使都會周圍地區的發展，帶動了裝潢業及傢具業的蓬勃發展。

開發中國家 輸出技術到低度開發的國家並不簡單。在進入工業起飛階段之前，必須先達到起飛階段所需的前提條件。舉例來說，當整個經濟發展的命脈完全掌握在少數大地主手中，或是當地人民根本毫無投資的意願時，該國永遠無法進入經濟起飛階段，許多美洲國家所獲得的外來經援計畫都是在這樣的情形下遭致扼殺而失敗的。

INDY, Vincent d' 丹第 參見D'INDY, VINCENT.

INE 伊尼

西元？-726。在韋塞克斯的撒克遜人(Saxon)的國王，以訂立法典而聞名於後世，即由於他的法典，提供後人探索七世紀英國社會組織的珍貴資料。688年當卡德沃拉(Caedwalla)退休回羅馬時，伊尼就繼承而爲韋塞克斯王。那時伊尼的父親謝瑞德(Cenred)尚仍健在，並在國王的議會席上以私人身分提供諮詢。

伊尼在位時代的歷史，現已模糊不清，只知他捲入其他撒克遜人建立的艾色克斯和索塞克斯王國，及不列顛人建立的杜諾尼亞(Dumnonia)王國之間的鬥爭，都贏得了勝利。這也可能是撒克遜族能定居得文的主要原因。715年，他雖然戰勝了麥西亞，然而不能擴展統轄的領域。726年，伊尼和卡德沃拉一樣，退位而卒於羅馬。

伊尼的法典對撒克遜人早期法律有若干改進的地方，而且顯示出他對農業、教會及社會問題有很大的興趣，例如自由農民負有圍築公地籬笆的責任，規定一畝田地正當租金等。當時尚無莊園法庭，所有各種事端都由國王來判決。其他章節則規定傷害的刑責與賠償，領主與佃農的關係，親屬在法庭作證，領主對隨從虐待應負責任等。教會的權力與管轄權也由法律予以規範。其他值得注意的條款就是，伊尼承認在他管轄下的不列顛族臣民享有財產權，並予以法律的保障，這一規定值得注意的地方，就是顯現出撒克遜人對於較老的住民已經改變態度，這兩個民族逐漸融合爲一體，而使韋塞克斯王國日益強大。

INERT GAS 惰性氣體

在元素週期表中氦族(VIIIA)的六個元素，包括氦、氖、氬、氪、氙、氡。稱之爲「惰性氣體」是因爲它們一般都不參與化學反應，也稱爲稀有氣體、高貴氣體(化學性質不活潑的氣體)、氦族氣體或零族元素。

用途 氦和氖被用在冷凍裝置上，以達到維持低溫之需求。氦和氬的惰性特性使其在電弧焊接上發揮很大的作用，並可產生氣體屏蔽層以保護金屬電極。氖、氦、氬、氪和氙可做成各形各式照明燈，如街燈、臭氧燈，殺菌燈、閃光燈、白熱光燈、頻閃觀測燈。他們也可做從雷射到陰極射線管(cathode-ray tub)之電子裝置。

性質 雖然惰氣元素被認爲不與其他元素形成化合物，但是，自1962年開始即有許多氖、氪和氡的化合物合成。惰性氣體的相對不活性是由於這些原子的電子配列非常安定之故，在每一個元素中，最外層的電子殼已完全充滿。這些惰性氣體化合物具有與像氧和氟等強陰電性原子結合之特性，典型的此類化合物，包括X_eF_4、X_eF_2、X_eF_6和X_eOF_4等之氟化氙。

這些惰性氣體在正常的條件下無色、無臭和無味。而氬、氪和氙在其蒸氣壓下並不會呈現不正常的物理特性，只有氦是唯一不會凍結的氣體，氡是一種放射性元素。

分布 惰性氣體在宇宙中分布得很廣，大部分星球的主成分氦，在攝氏500萬度到50億度的熱核子反應中形成或消失。氖、氪、氙和氬的同位素可能是地球形成時的原始質量，在過程中，這些氣體進入或密閉於地球表面的岩石中。氬-40是由鉀-40放射衰變而成，氡是從地球外殼的鐳衰變而成的。在地殼中最豐富的惰性氣體是氬和氦。空氣中含有氦0.0004%，氖0.0012%，氬0.94%，氪0.00005%和氙0.000006%。在商業上，氖、氬、氪和氙是從大氣的液態空氣蒸餾而得到的，而在一些天然氣的沈積物中可發現氦。

自天然氣中，液化所有其他成分，分離出氦後，再以高壓冷凍純化而得。

發現 1894年，英國化學家瑞利(John W. Strutt, Lord Rayleigh)和拉姆齊(William Ramsay)發現氬是大氣氮之一個成分；1895年拉姆齊從天然釷鈾礦萃取出氦來；1898年，拉姆齊和其同事特拉弗斯(Morris W. Travers)發現了氪、氖和氙。到了1900年，德國物理學家多恩(Friedrich Dorn)才發現氡。

INERTIA 慣性

係指一種反抗物體運動狀態改變的物理性質。在古典力學時期，人類認爲地球上的每一樣物體都有其適當位置，一旦物體被移位，便有一力作用其上而使其回復原狀。亞里斯多德在實驗中觀察得出，欲使物體保持運動狀態，必須有外力作用其上。當外力消失後，物體會慢慢變成靜止狀態。大約在2,000年後，伽利略利用物體在斜面上從事一連串的物理實驗，他得出與亞里斯多德不同的結論，而其所發現的慣性原理成了日後力學發展的基礎。

牛頓將伽利略所提出的原理稍微修正後發展成古典力學的第一定律。牛頓第一定律的內容爲：在沒有外力作用下，靜止物體恆保持靜止，運動物體恆保持等速直線運動。牛頓第二運動定律則將此一運動定律予以數量化敍述：作用於物體上的外力等於物體質量與物體加速度的乘積($F=ma$)，牛頓第二運動的成立條件是觀察者所在的參考座標(或稱慣性座標)沒有加速度也沒有旋轉。例如，當相對於地球座標爲加速運動的火車內，觀察者看到車上——球向後滾動時，他會認爲牛頓第二運動定律錯誤，因爲並沒有外力作用於該球上，而原本靜止的球後來卻滾動了。此問題癥結即在於參考慣性座標應爲地球而非該加速運動中的火車。根據牛頓運動定律，球相對於地球仍保持其原先的運動速度。

約在二世紀後，傅科(Jean Foucault)藉著觀察擺錘擺動平面的轉動證明了地球並非慣性座標，但區域慣性座標相對於固定的星星則可視爲靜止。澳洲物理學家馬赫(Ernst Mach)認爲絕對運動觀念並沒有什麼意義，因此一般人從傅科實驗可得出如下結論：慣性現象爲區域物體與遠處固定星星間的物理內部作用結果。此一模糊的陳述即爲著名的馬赫原理。愛因斯坦(Albert Einstein)利用他著名的相對論更明確解釋此一原理。愛因斯坦原理的成功主要在於牛頓運動定律並無需任何假設，可直接視爲原理的結果。

馬赫原理包含於愛因斯坦原理之內，二者皆認爲區域慣性座標會受宇宙所有物質的分布及運動狀態所影響。根據合理的假設，這些物質可視爲均勻分布。愛因斯坦原理認爲區

水球的慣性．物體有保持現在狀態的性質，此即所謂的慣性。先將水裝入汽球中後吊起，用針刺破時，汽球因橡皮膜具有彈性會立刻收縮，但汽球內的水仍保持最初的靜止狀態，維持原來的水球形狀。但由於重力作用，之後立刻就落下。左圖是以照相機連續拍攝，閃光燈發光間隔爲1／200秒。

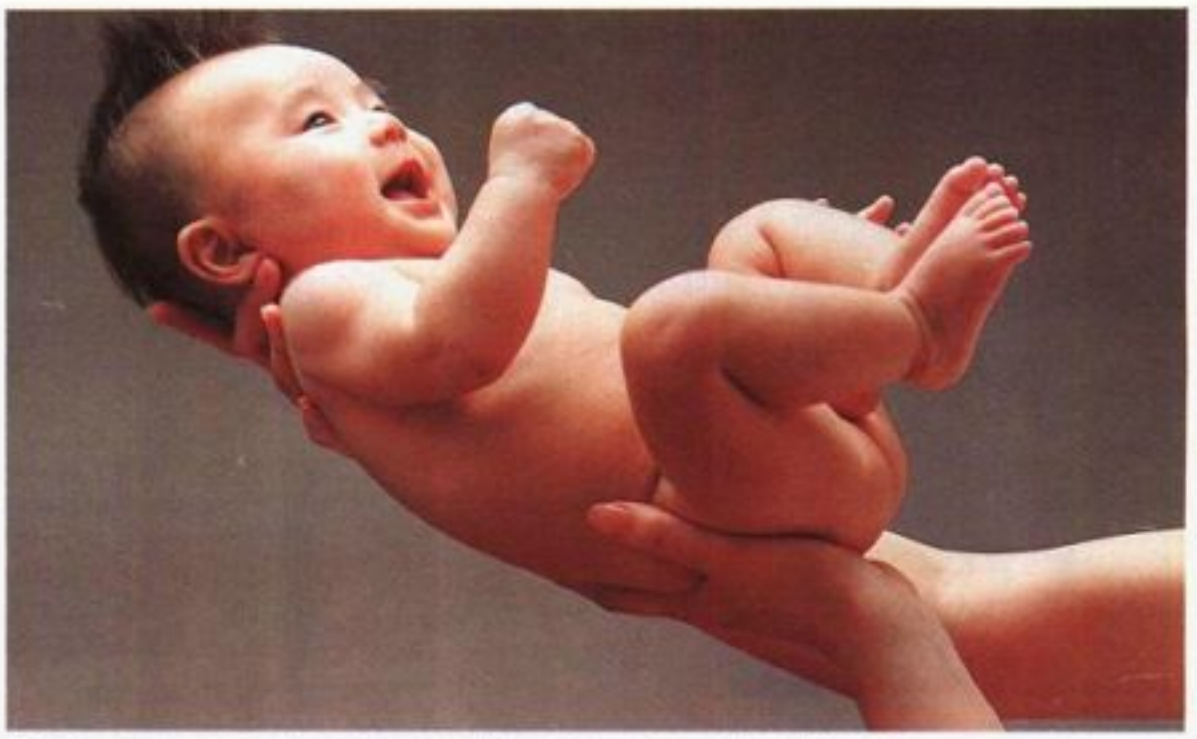
域慣性座標相對於固定星星可視爲靜止，此一結論與傅科實驗結果不謀而合。

INFALLIBILITY 不會錯誤的神權

羅馬天主教的一項教義，建基在對「眞理的聖神」之信念上：基督承諾「眞理的聖神」將永遠與祂的信徒同在(〈約翰福音〉十四章 16 節)。天主教相信，此種精神不論在過去或未來都永遠使教會保持其眞實的信仰。教會更進一步地相信，聖神的恩賜，在每一位信徒受洗時，即已賦予給他了，因此整個教會——上帝的子民——不可能被引導而相信某種事件是神所揭示的，除非事實上的確如此。由於信徒必須相信教會宣稱來自神啓示的一切，很明顯的，這是出自教宗不會錯誤的概念：教會要求信徒相信訓誨的教會，在信仰問題所做的最後決議是不會錯誤的。

教會集體性不會錯誤之神權 在教會歷史上，大部分有關信仰問題的最後決議，都來自普世教會的大公會議。21 屆第二次梵諦岡大公會議(1962-65)在《教會憲章》文獻中，擬訂出教會集體性不會錯誤的大綱。這一份文獻宣稱全球主教「集體參與大公會議時，是普世教會在信仰和道德上的導師及審判官」；以及「他們對教義所作的決議，乃屬於信徒必須服從的信仰領域」(第 25 條)。主教們的訓導權威，乃基於他們所扮演的角色，因爲他們在靈牧職務上是十二宗徒的繼承者和基督信徒在信仰方面的領導者。因此天主教徒相信，雖然主教個人在訓導時可能犯錯，但全體主教所作的決議，不論有關信仰或道德問題，絕對是不會錯誤的。如果建立起這種普遍性的認同，即使不是全球所有的主教都參與普世教的大公會議，但他們的訓導在某種論點上是不會錯誤的。

教宗不會錯誤的神權 1870 年第一次梵諦岡大公會議，隆重將「教宗不會錯誤的神權性」予以確定。所謂「教宗不會錯誤的神權」乃指教宗爲普世教會最高之牧者——羅馬主教與聖彼得的繼承人，因此他有權針對信仰和道德問題作決定性的發言。除此之外，藉著聖神的助佑，教宗在運用其最後無上的訓導權威時可獲得保證，使之在訓導方面不出差錯。事實上，教宗罕有在不召開普世教會大公會議逕自作教義方面的決定。不過教宗運用在通諭性函件中一般性的訓導權威，雖獲得普遍敬重，但普通並不賦予不會錯誤的特性。即使一個不會錯誤的教義，如果對神聖眞理的詮釋仍僅屬人爲的範疇；既然是人爲的，無可避免的缺乏試圖表達的全部事實。因此，即使某一絕對不會錯誤的聲明必須與陳述內容名副其實，但其不會錯誤的特性並不在未來的演變中，完全不可能對神所啓示之眞理作更合適的詮釋。聖神(Holy Spirit)協助大公會議和主教們在作決定時避免犯錯，但他們仍需努力鑽研出天主聖言的眞義。普世教會大公會議或主教們並未領受新的啓示，只能提供和解釋間接原已保存的啓示之內涵。



嬰兒期 是指從出生到滿兩週歲之間的時期，也是一個人一生中的成形時期。

INFANCY AND INFANT CARE 嬰兒期及嬰兒照顧

嬰兒期，是指從出生到滿兩週歲之間的時期，是一個人一生中的成形時期。在嬰兒期中，小孩的身高會生長至其成年身高的一半，並且學會他將使用一生的基本技巧。在嬰兒期當中，小孩會開始養成各種習慣和行爲模式，並且開始學習以語言來表達自己與人溝通。

雖然父母都關心孩子的生理及社會發展，但要記得所有的小孩都是各不相同的，並且成熟速度也不相同。本篇文章中描述在不同年齡的不同發展，但是所提到的年齡都是平均值。因此，大部分正常的小孩可能發展得比我們描述得快或慢。並且對於早產兒的生長標準必須作適當的修改。比如說，一個早產兩個月的嬰兒損失許多出生前的發育時間，因此在出生後各方面的發育會慢兩個月。雖然一般的嬰兒通常在 6 個星期大的時候會微笑，這個早產兒可能要到 14 個星期大才會同樣的動作。

還有很重要的一點是，父母應當記住：一個小孩發育的速度並不代表它智力的好壞。有些非常聰明的小孩在學習坐、走路、說話和控制小便等動作上比一般小孩都慢得多。雖然一個智能有缺陷的子孩在各方面的發育(除了走路以外)都比較慢，但不見得智能優秀的小孩在發育的過程中就要比一般的小孩來得快。

嬰兒兒的生理發育

體重及身高 嬰兒出生時平均體重約爲 3,400 公克，但是每個嬰兒的體重差異非常大。比如說，懷孕 36 週——而非正常 40 週出生的小孩，可能只重 2,360 公克，而懷孕 28 週就出生的小孩，其體重可能只有 1,015 公克。一般而言，一個在懷孕 28 週之前就出生的嬰兒，其發育尚不足以存活。到目前爲止，知道可以存活的最小嬰兒是一個出生時僅 280 公克的女孩。

有些嬰兒即使是足月產，也就是懷孕滿 40 週才出生，其體重仍遠少於 3,400 公克。有時，這是由於母親在懷孕的過程中營養不良所致。也有可能是胎盤，即胎兒藉由獲取食物和氧氣的器官，發育不良所造成。

通常嬰兒在出生 1～2 天後，體重會減輕 5～10%。而後在出生後 3 個月內，體重平均每週增加 170～200 公克。3～6 個月，每週增加 145 公克，6～9 個月，每週增加 105 公克。9～12 個月，嬰兒每週增加 70 公克，在第二年，平均每週增加 60 公克。

新生兒的平均身長，或稱平均身高約 50 公分。到滿 1 歲時，約 75 公分，2 歲時可高約 85 公分。有趣的是一般成人的最終高度約是其兩足歲時高度的兩倍。

影響嬰兒身高體重的因素是遺傳、營養和疾病。遺傳在決定一個嬰兒的身材大小上扮演非常重要的角色。但有時會被忘記。有時候，身材又矮又瘦的母親會完全忘記小孩遺傳到她的小型體格，而毫無必要的擔心小孩太小。

嬰兒如果營養不良，會比同年齡的健康小孩輕得多，而且矮一點。體重過重的小孩通常小時候身高比較高，但如果肥胖症是從童年早期就開始，則肥胖兒童的最終成年身高，會比平均矮。會造成生長遲滯的疾病，有腦、心臟、腎臟、肝臟、胰臟或呼吸系統方面的疾病。除此之外：有些嬰兒由食物中吸收營養有困難，會一直比平均身材小。

頭部 出生時，嬰兒的平均頭圍是 37 公分。1 歲時，平均頭圍是 45 公分。頭部的生長絕大部分決定於腦子的生長。大多數，但非全部智力不足的嬰兒頭部較小。從另一方面來看，一個嬰兒，若他的身體小於平均值，則他的頭部也可能小於平均值。而且他頭部的大小可能只是一種遺傳特徵。

許多正常嬰兒的頭部多少有點不對稱。很

嬰兒在4個月大時，喜歡把手指放在嘴裏吸吮。嬰兒在成長過程中都會有一段時期喜歡吸吮拇指，父母沒有必要阻止，因爲這是無害的動作。

照片提供　江愛玲

可能出生時就不對稱，或是由於嬰兒睡眠時，固定輪向一側，而造成該側頭部較扁平。在這兩種情況下，頭部的形狀並不重要。

所有新生嬰兒在顱頂的中央，都有一個凹陷處。此凹陷處，叫做前囟門(anterior fontanel)，發生在硬骨組織尚未完全形成，而腦部是由一層堅韌的彈性膜覆蓋之處。前囟門在出生時通常較小，但是在大約往後兩個月的時間內會增大。通常，前囟門在7～19個月大的年紀時會關閉，但也可能早一點或晚一點。

牙齒　長第一顆牙齒的年齡，如同正常小孩的其他發育特徵，差異相當大。小孩長第一顆牙齒的年齡，也就是長出二顆下門牙之一的年齡，大約是6個月。但是，有時候小孩的第一顆牙會遲至1歲以後才出現，也有很罕見的例子，約每2,000個新生兒中才出現一個，即出生的時候，嬰兒已長有一顆牙齒了。

乳齒由牙床長出，稱爲出牙(teething)，有的會造成幼兒的不適，如流口水，和影響嬰兒夜間的睡眠。幼兒的出牙並不像以前所想像的會造成抽筋、發燒、咳嗽、出疹子或腹瀉。

幼兒一旦長出乳齒，父母親就應溫和地刷洗幼兒的乳齒表面以維持其清潔。預防蛀牙(齲齒caries)最好的方法就是定時清洗牙齒，給小孩喝加氟的水，並且避免給小孩吃太多的甜食。在幼兒滿兩足歲以前，應帶小孩給齒列矯正醫師(orthodontist)檢查牙齒的位置是否良好，如果牙齒有過度擁擠和咬合不良(malocclusion)的情形，就應該做進一步的矯正。

腿部　大部分較大的嬰兒都有O形腿(bowlegs)，並且在兩歲左右學步的幼兒(toddlers)多少都有某種程度的X型腿(kwock-knee)。絕大部分這一類的小孩不需要任何治療，就可自己矯正。如果將幼兒的腳踝併在一起時，兩膝蓋間的距離小於13公釐，這種O型腿的程度是非常輕微的，可視爲正常。同樣的，在幼兒躺下來時，如果將其膝蓋併攏，兩腳踝間的距離不超過50公釐的話，這種X型腿也沒有嚴重到需要治療的程度。

運動發育　當嬰兒逐漸成長，會逐漸地發展出運動的技巧，加強肌肉的力量和改進身體各部分的協調。動作發育的順序在所有的幼兒都相同，但發育的速率各異。比如說，所有的孩童都是先學會坐，再學會走路，但是他們學會坐和走路的年齡卻大小不相同。

動作的發育有賴於神經系統的成熟。比如說，除非脊髓(spinal cord)已成熟到某一程度，否則小孩不可能學會走路。因此，在一個小孩神經系統有足夠發育之前，再多的訓練也無法使小孩學會走路。神經系統發育的速度有一部分和遺傳有關，因此某些家庭中的小孩學習坐、走路、說話和控制小便天生就比一般的小孩快或慢。並且，由於發育的方向是從頭往下，小孩在會走路以前，已經能用手做很多事情。

先天的反射動作　在一個嬰兒可以進行一些隨意動作之前，許多原始的，先天的反射動作必須先消失。這些與先天的反射動作在所有的新生兒都可觀察到。其中有一反射動作，稱爲抓握反射(graspreflex)，就是說如果一個人將手指伸入嬰兒的手掌中，嬰兒會緊抓那根手指，有時這種抓握的力量強到甚至你可藉此將嬰兒從床上拉起來。當你拿手指畫過腳趾下面的時候也會在腳部產生類似的抓握反射。較小的嬰兒還有一種走路反射(walking reflex)。如果你用雙手托住一個幾週大的嬰兒腋下，讓他的腳底碰觸到地板，這時如果有一個人輕推他的下巴使他的頭稍微後仰，他會慢慢的踏起步來。另外一種先天的反射動作發生於新生兒被半推成坐姿時，如果突然放手，使他稍微向後倒，他的手臂會立刻分開，手掌也會張開。這個反應即是所謂的摩洛反射(Moro reflex)。

運動發育的順序　有三種基本的姿勢用來評估嬰兒的運動發育：腹部懸空(ventral suspension)，這時嬰兒面朝下被抱著；「拉成坐姿」(pull to the sitting position)，此時嬰兒由仰躺的姿勢被拉起來；以及俯臥姿勢(prone position)，此刻嬰兒肚子朝下趴著。

腹部懸空抱起的時候，新生兒僅能暫時將頭部抬起，但6週大時他可以將頭部抬到與身體在同一個平面上，並且維持至少數秒鐘。兩個半月時他可以把頭抬得更高。

當新生兒由仰臥被拉成坐姿時，其頭部幾乎是完全向後垂著。到他4～5個月時，就可將頭部與身體維持在同一平面上，到了6個月的時候，他能在仰躺時自己抬起頭來。將新生兒放置成坐姿時，其背部會呈圓型。隨著嬰兒成熟，他的背部也會逐漸挺直，到2～3個月的時候，他喜歡被人家從搖籃車中撐起來。到6～7個月的時候，他可以雙手拉著前面的東西坐好幾秒鐘，而毋須扶持。但是要一直到10個月大，他才能夠安穩的坐著，偏頭時不會翻倒，也能夠自己翻身坐起。

俯臥的時候，新生兒會把膝蓋彎到肚子下面，但是到了約6週大，他可以把腳伸直而趴得比較平了，並且也可以暫時將其下巴抬離地板。到4個月的時候，他可以用前臂支撐體重而使整個胸部撐離地板，並且抬起頭來。1～2個月之後，他已能將手臂完全伸直，用手支持體重。匍匐爬行約在9個月大時出現，嬰兒藉著雙手拖著身體，腹部著地的前進。再1個月之後，他才會用手和膝蓋來爬，但也有

嬰兒在4～5個月時，可以用前臂支撐身體而使整個胸部撐離地板，自己抬起頭來。

些嬰兒從未經歷爬行此一階段。

到嬰兒 6 或 7 個月的時候，通常已經差不多可以用腿來負擔全部的體重。到 7～8 個月的時候，他可藉由嬰兒用欄欄或其他物體的支撐，拉著自己站立起來。到 10～11 個月的時候，他可扶著別人或其他東西走路；13 個月大時，他可獨自走幾步路。在學會走路之初，幼兒的腳步方向不定，腳步距離大小不一，並且經常跌倒。在幾個月內他走路的姿勢就安穩多了，但一直要到他滿 3 足歲才能用單腳站立數秒鐘。

手的應用　在 3 個月大時，嬰兒會抓住放在他手中的玩具，但當玩具掉在地上時，他不會撿起來。到 5 個月大的時候，嬰兒已經可以將手伸向玩具並且抓緊它，再過 1 個月，他已經可以將東西由一手傳至另一手。很快的，他會將手中抓的任何東西塞進嘴裏。在 10 個月大的時候，會以食指和拇指的指尖撿起小東西，並且也會以食指指向他有興趣的物品。嬰兒通常在 7 個月大左右會自己拿餅干吃，到 15 個月大左右可以完全自己吃飯，拿起杯子喝水，然後把它放下。

幼兒的行爲發展

幼兒在其最初兩年中最基本的需要是愛和安全感，以及解除各種的不舒適感，比如說飢餓，過冷或過熱。其中最重要的是，他需要母親的愛。媽媽如果認爲在小孩哭的時候抱他會寵壞小孩，這個想法是相當錯誤的。若有任何理由認爲幼兒是因爲生病或作惡夢而哭，就有必要把他抱起來。

通常在幼兒 3 歲前，最好不要和母親分開。但若有很具愛心的親戚來照顧他，則母親不妨短時間離開。爲人父母者必須了解一件事，就是示愛不會寵壞小孩。通常小孩都是在缺少愛，過分的嚴厲和父母擔心會寵壞小孩的情況下被寵壞的。

遊戲　嬰兒在 3～4 週大時，當媽媽向他說話時會注視著媽媽，當他 6 週大時，媽媽說話他會對她微笑。1 週之後開始咕嚕作聲。在 7～8 個月大，開始模仿聲音和動作。到 10 個月大的時候，他會揮手再見，擊掌遊戲(plays pat-a-cake)，伸手入外套的袖子，穿鞋子時也會把腳伸直。到 12 個月大時，他開始會在地板上把東西一個個堆起來。在這個時期，他會把積木一塊塊的放進籃子裏，或取出來，這樣玩上一個小時。15～18 個月大時會開始模仿母親做家事的動作，如抹塵和洗衣服。

語言　嬰兒學習語言時會經歷一連串明確的階段。8 週大的嬰兒會發出「丫」，「ㄝ」，「ㄛ」等的母音。到 12～16 週大的時候，可以與母親進行長時間的「對話」。到 20 週大時，他會說「啊咕」。到了 28 週大，幼兒在哭的時候說「吧」，「嗒」，「卡」和「嗯」。到了 32 週大的時候，幼兒開始會合併音節發出「爸爸」，「嗒嗒」和「媽媽」等聲音，但是不具有意義。然後到他 1 歲大時，會說 1～2 個具有意義的單字，雖然這個時候他已懂得若干單字的意思，但是他不會說。在第一年之中，幼兒處於「自言自語」(jargoning)的時期，用一種他自創的語言，而後到 21～24 個月的時候，他開始將單字組合成很短的句子。

哭　幼兒在學會笑之前就會哭了，而且在他們會說「是」之前，也先學會說「不」。他們會以哭來表示他們飢餓、疲倦、厭煩和要人家抱。在他們感覺到不舒服時，如太冷、太熱或者是尿濕時也會哭。有些小孩在燈光打亮時會哭，有些小孩卻是因爲燈光熄滅而哭。很多 2～3 個月的小孩平躺在嬰兒車裏就哭，但在被扶起來可以看人，並看到他們在作什麼時，卻顯得相當高興。有些小孩由於前 3 個月有腸絞痛，可能會在傍晚時哭，而許多小孩在尿尿時會哭。

嬰兒 6 個月大之後有時會哭醒，可能是由於噩夢的關係。到 9 個月大的幼兒會發現，當他們被放在小床上時，一哭就會被抱起來帶到客廳。同時他們也發現如果他們在深夜啼哭，馬上就會被抱起來有牛奶喝，有人跟他玩，或者是抱到父母的床上。哭鬧的行爲常被認爲是幼兒正在出牙，事實上只是幼兒學會的嗜好罷了。

通常幼兒哭鬧的原因都找不出來。任何的不舒服，即使只是很小的不愉快都可導致幼兒啼哭，在幼兒學會說話之前，你根本無法了解他哭的原因。

嬰兒在13個月大時可獨自走幾步路，開始時經常跌倒，數月後姿勢逐漸安穩，開始跑跳作遊戲。

習慣　幼兒學習習慣的速度很快，包括好習慣和壞習慣。許多常見的習慣和睡前行爲有關。許多幼兒喜歡在入睡前舞動他們的手腳。有些小孩則喜歡將頭重打於床上或吸吮大拇指。

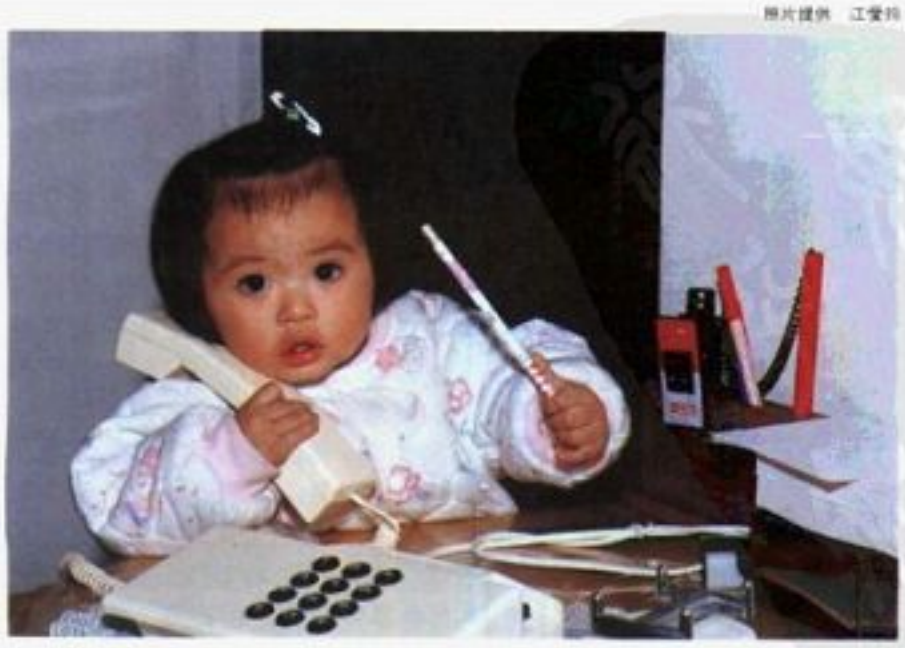
當嬰兒覺得無聊時，也會吸吮他們的大拇指。事實上嬰兒都會有一段時期喜歡吸吮拇指，並且我們知道幼兒出生之前，也就是還在母親肚子裏的時候，就已經吸吮拇指了。吸吮拇指是一種無害的動作，沒有必要阻止。這種行爲在小孩 6 歲之前通常都會消失而且不具任何壞處。但若持續到 6 歲之後，則可能造成門牙變形。

咬指甲是另一個幼兒常見的習慣。這在兩歲前很少發生，但可能在兩歲以後開始。如同吸吮拇指，咬指甲也是無害的。

其他常見的習慣包括磨牙、挖鼻孔、咬嘴唇、拔頭髮和手淫。磨牙通常發生於正常小孩熟睡之際。常常挖鼻孔會造成鼻子疼痛，咬嘴唇會使嘴唇疼痛。有些幼兒會拔自己的頭髮或者是拔衣服或毯子上的細毛。手淫可以發生於任何年齡，包括 1 歲以內的幼兒，重要的是父母親必須故意裝作不注意或者是轉移其注意力；後者不是很容易的一件事。和以前的想法相反，手淫是完全無害的，不應爲此處罰小孩。

有些幼兒在戶外玩耍時，會吃入塵土，甚至活的蝸牛和小蟲。雖然這是一個令人困擾的習慣，但是也不需要大驚小怪。如果大人對此行爲表現得太過焦慮，那麼幼兒會維持這種習慣，以吸引大人們的注意力。

呼吸停止性發作　許多嬰兒遭受挫折或痛



5、6 個月大的嬰兒已經可以抓緊玩具或其他小物品。

楚時，會停止呼吸，膚色迅速變藍，如果呼吸停止超過10～15秒，就會全身無力。如果呼吸停止再延長10～15秒，就會全身抽筋。偶爾幼兒受傷之後，臉色轉白而後抽筋，並不經過膚色變藍的階段。

呼吸停止性發作很難甚至是無法使之停下來。如果幼兒呼吸停止性發作是因爲遭受挫折，很重要的一點是不能由他任性，如果父母放任的話，這種發作必然會持續下去。如果停止呼吸是因爲一些輕度的受傷，那是無法避免的。這種狀況最遲在5～6歲之前可完全停止。有時候幼兒也可能因爲突然的一聲響或倒著抱而吸入大口空氣。雖然呼吸停止性發生通常令人緊張，但很少造成傷害。

嫉妒 所有的小孩都曾經歷過嫉妒的感覺。感到嫉妒表示幼兒認爲失去父母親的疼愛，或者覺得自己的重要性不如往昔。因此，由於小孩對另一個孩子的嫉妒而處罰他，是最不明智的處理方式，因爲如此一來，正好證實小孩心目中的想法——他們已失去父母親的疼愛。處理嫉妒最好的方法是幫助孩子們走出那些錯誤的想法，並且讓他們再度感受到父母親的疼愛和自身的重要性。爲人父母者都應當了解小孩的嫉妒感是正常且是無法避免的。

恐懼 對於所有的小孩而言，經歷各方面的恐懼是正常的——恐懼震耳的聲音、恐懼陌生人、恐懼擁擠的交通、恐懼動物和恐懼黑暗。恐懼應被視爲是一種正常的行爲，絕對不該強迫小孩去面對他害怕的東西。不應當以幼兒的恐懼而取笑他。大部分小孩會隨著時間逐漸克服恐懼。

食慾不振 對一個健康的小孩而言，食慾不振通常是由於強迫進食所致。給他機會的話，小孩吃掉所有他需要的食物，而且一點都不需要你在一旁勸食。強迫進食通常只會引起反效果，使得小孩拒絕進食。甚且，若是小孩在進食的時間遇到不愉快的事情，那麼他會把不快樂和進食聯想在一起，因而演變成眞正的食慾不振。

在兩餐之間餵小孩零食也會造成小孩在進食時胃口不好。當一個小孩在兩餐之間已吃下甜點、糖果、三明治、水果或其他食物，是不可能指望他在正常進食時間有好胃口的。

睡眠問題 許多睡眠問題導因於壞習慣的養成，許多小孩在被安置在床上後，仍不肯入睡的原因，是他們知道母親（或是父親）將會來探望他們。另一個問題是母親企圖陪著小孩哄他入睡，而不留下小孩單獨一人。許多母親並不明瞭睡眠的需要對不同的小孩差異相當大，有些需要很長的睡眠時間，有些幼兒的睡眠時間卻非常短。幾乎所有的幼兒都能睡足他們需要的時間，所以不斷地哄幼兒睡覺是不必要的。

有時天氣太冷或太熱的時候，小孩的睡眠也會受到干擾。在起初3個月內如果睡不好，可能是因爲腸絞痛。太早睡醒也是某些嬰兒的問題。若是還在學步的幼兒總是在清早5點起床，父母是無可奈何的，但是在三歲左右，一定要教會他不可在一大早把父母吵醒。

大小便訓練 幼兒拒絕坐馬桶或者是無法控制大小便，是十分常見的問題。一般而言，到了18個月大左右，開始可以隨意控制大小便，但也有許多小孩較遲，原因是這部分神經系統的發育先天上較晚所致。

其實，小孩到什麼年齡會心甘情願地坐在馬桶上廁所，根本就沒有關係。如果小孩拒絕坐馬桶，父母不應當強迫他。一旦沒有壓迫感和焦慮，只要小孩的神經系統發育完備，他就會學會使用馬桶的。但是，只要他一表示願意坐馬桶，父母都應儘快幫助他。一般而言，兩歲大的小孩至少可以在白天不再尿濕。等到三歲大的時候，甚至可以維持在晚上也不尿床。

反抗期 9個月大的幼兒會對所看到的任何人微笑，表現出一個行爲良好、迷人的小孩。到12個月大時候，進入羞澀期，在1～3歲之間，小孩進入反抗期，無論你告訴他什麼，他總是與你背道而馳，口中常掛著「不」，非常頑劣。有些小孩甚至在這段時時期比一般小孩更頑皮搗蛋，但是所有的父母親都應當知道這是一段正常成長時期，如果父母都能以理解和幽默的態度對待小孩，這個反抗期將不會出現太多問題。

幼兒在這段時期常發脾氣，父母應該視而不見。如果小孩發現尖叫踢腿可以爲所欲爲或大受注意，那麼他將會哭鬧不休。要他不要嚎號絕對是徒勞無功的。

除了發脾氣、哭鬧和號叫都有可能在這段時期成爲煩人的習慣。當幼兒稍微跌倒或發生其他小意外時，要盡可能視而不見。如果每一次有小意外時，大人就過於焦慮，這樣下去小孩必定繼續哭叫。

具有攻擊性的時期在幼兒也很常見，小孩之間互相打架也是正常的。除非他們眞的彼此傷害，這倒是不常見的例子，否則應把他們分開，隨他們去自行解決。經由這種方式，小孩也會學到有意義的收獲。

嬰兒在18個月大時，開始訓練大小便。

幼兒餵奶和斷奶應注意事項

無論小孩是餵母奶或牛奶，在6個星期大之前都應該是他要吃多少就餵他多少。通常小孩的餵食是照他的需要時間表——也就是餓了就餵他。而後他很快地會發展出自己的規律，在規則的時間索求食物。通常到小孩5或6個月大的時候，小孩進食的時間已非常規則。

由於每個小孩的發育都不盡相同，因此何時該斷奶並沒有明確的時間規定。但是，美國小兒科學會的營養委員會建議至少要到4～6個月大以後才能添加副食品。

在嬰兒可以咀嚼時，才能給予固體食物，通常大約是7個月大。但是有些較軟食物，例如麥片、蔬菜泥和肉泥、軟凍、磨碎香蕉和磨碎番茄，則可以早一點給幼兒食用。

在6個月大之後，就必須注意小孩是否有體重過重的情形，如果小孩體重過重，則應限制其進食，尤其是碳水化合物，注意絕不可使之產生肥胖症，此在成爲一個問題之前，預防勝於治療。

INFANT 嬰兒 參見CONTRACT.

INFANTE 王子

西班牙和葡萄牙王室成員頭銜之一。直到十二世紀，infante乃指任何一位已達適婚年齡的年輕貴族而言，相關的infanzon一詞則是指次級貴族（例如西得Cid的女婿Infantes of Carrión就是次級貴族）。約至十三世紀這一頭銜只限於國王的兒子才能使用。

在現代，infante（王子）與infanta（公主）只用於西班牙國王合法婚生的子女（王位繼承另稱爲阿斯圖里亞斯王子Prince of Asturias）及其配偶而言。只有在加泰蘭（Catalan）語中才保有其原始意義——小孩。

INFANTICIDE 殺嬰

指對新生嬰幼兒的殺害，或任其死亡的行爲。此名詞亦可泛指墮胎，或在生產時將嬰兒弄死，或殺害未達青春期之幼童等行爲。

某些原始社會中，殺嬰是被認可的行爲，對這些人而言，爲了生存，不得不採取此種措施。例如，澳洲土著及愛斯基摩人曾因經濟貧困，以狩獵爲生，撫養小孩極爲困難，故有殺嬰事件發生。這種行爲在某些人口稠密的太平洋小島上尤爲常見。

在殺嬰行爲背後，有經濟上的遠因，即父母在孩子長大結婚時，須付出一大筆嫁粧或聘金。在落後的原始社會，結婚是雙方一筆極可觀的財富交換，這使得每個家庭都只能負擔有限孩子的婚嫁費用；且未結婚的人，會被設限在一種異常的地位，無以維生。

殺嬰有時也是一種犧牲祈福的儀式。直至十九世紀時，印度仍流行著以殺新生兒來敬奉諸神；事實上古希伯來人的殺嬰儀式亦蔚爲社會習俗。對孿生子、畸型兒或私生子的迷信，迫使這些嬰兒面臨死亡厄運；而且殺嬰

有固定之規定，通常是採毒殺或勒殺的方式。

在美、英及歐洲大陸，法律明白定義出殺嬰與過失致死、殺人等行爲不同。雖然到近代，英國才將殺人行爲的刑責定爲死刑；但從1889年開始，即無女性因殺嬰罪名被處決。此類案件的行兇者，通常會被判無期徒刑，或被送入精神病院。在1938年的「殺嬰法案」中，對隨著嬰兒的誕生所造成的精神異常，與因社會或經濟所造成的心理壓力，這二者的認定有正式的規定。美國和多數的歐洲國家也都遵循此一原則，承認女性可能會在生產後，處於一種心神異常的憂鬱狀態中。

INFANTILE PARALYSIS 小兒麻痺症

參見POLIOMYELITIS.

INFANTRY 步兵

陸軍的一個兵科，其編制、裝備、及訓練都是爲了徒步戰鬥。現代步兵可用飛機、船艦、卡車、裝甲車或直昇機運送到戰鬥區；但是一旦投入戰鬥，他們通常是徒步攻擊及防禦。步兵是所有國家陸軍的核心，並構成戰力的大部分。它是一個近接戰鬥兵種：在攻擊中的任務是運用火力與運動接近敵人，並將其消滅或捕捉。在防禦過程中，阻止敵人接近重要地點，同時等待有利進攻的時機。

武器 步兵的基本武器構成戰場上勝敗的要件。希臘的矛、羅馬的劍、英國的長弓、美國的長槍及蘇聯的自動步槍爲表現步兵特徵的武器。現代步兵則使用自動步槍、機槍、迫擊砲及核子武器，同時，無後座力砲、戰防砲、火箭及核子飛彈的使用也繼之而起。

後勤 現代步兵很少長期單獨作戰。爲了迅速獲得決定性的戰果，通常由裝甲、砲兵、工兵、通信及航空單位支援。步兵爲了在戰場上能維持生存，需要一個龐大的後勤系統，包括無數支援部隊的努力及複雜的後勤設施。

編 制

步兵爲一切陸軍精心編組與巧妙平衡之團隊的一部分。經驗顯示，步兵爲最具彈性和持久性的戰鬥兵種，因爲它受不利地形與天候的影響最小。所以步兵是一切陸軍的主要部分。

步兵師 二次大戰時標準的步兵師由三個步兵團(旅)組成，每一個步兵團(旅)由三個步兵營組成，每一個步兵營由三或四個步兵連組成。在戰鬥期間，步兵師通常以其他戰鬥兵種擴充之，並被提供以必要的後勤支援。它利用火力和機動性在地面戰鬥。步兵師藉著奪取及固守敵人的地形要點，擊敗敵軍部隊。

機械化步兵 機械化步兵是用封閉式全履帶或輪型裝甲車運輸的傳統步兵(我國稱之爲裝甲步兵)。這種車輛叫做裝甲步兵戰鬥車或裝甲運兵車，它們能提供步兵機動力，並保護他們在運動中不受輕兵器火力及砲彈破片的傷害，但機械化步兵仍是以下車戰鬥爲主，和傳統步兵一樣。裝甲防護力和機動力使機械化步兵很適於配合裝甲部隊作戰，尤以核子戰場上爲是，所以機械化步兵常被稱爲裝甲步兵。大量的履帶車輛與輪型車輛實際上使現代國家的一切步兵單位不是機械化步兵，便是摩托化步兵(使用全帶車輪者爲機械化步兵，使用輪型車輛者則稱爲摩托化步兵)。

空降步兵 又稱傘兵，由於引進飛機作爲運輸工具，發展出垂直包圍的戰術理論。早期的空降單位使用降落傘及滑翔機投送，但滑翔機經證明太危險現已不再使用。

輕裝的空降單位通常被賦予短期間的特殊任務。他們不作長期作戰，而以深入敵後部署所獲得的奇襲與速度取代之。一旦用降落傘投落到戰場上，空降步兵即從事徒步戰鬥。

空中機動步兵 又稱空中騎兵，由於軍用直昇機的問世，以空中機動單位實施垂直包圍的可能性大爲提高。這些單位裝備有運輸直昇機、火力支援直昇機、及指揮與觀測直昇機。它們具有前所未有的彈性與機動性。直昇機不僅能使指揮官在決定性的時間內將部隊部署於決定地點，而且能輕易地調動部隊越過地面步兵不能通過的地形。同樣地，用於運輸補給品、輸送傷患，及運送火砲進出戰場，也已成爲家常便飯。空中機動師更證明對反叛亂作戰最有價值。

各主要陸軍的步兵

美國 在美國整個簡短的軍事史中，步兵是最古老的陸軍戰鬥兵種，被譽稱爲「戰鬥之后」，而且一直扮演著主角。總結而言，美國陸軍成敗之責全落在「步兵」的雙肩上。

編制 美國步兵原先是編組爲「四角」師(四個團)，但一次大戰的經驗帶來了改變，並導致較典型的「三角」編制(三個團)。由於戰爭特性變得更爲複雜，及核子武器的引進，彈性的需要變得至高無上。因此採用了「積木」觀念，產生了「三角」師。五個營羣連同兩個旅部編配予每一步兵師，每一個營羣由五個連組成。然後適當數量的營羣編配予每一個旅部從事特定的作戰。

由於全面性核子戰爭的威脅減退，美國陸軍又加以改編，融合五角編制的彈性與三角編制的可靠性。其結果是一種三個或更多旅的師，旅數依所賦予的任務而定，每一個旅由三個營組成，每個營由三個步兵連加上一個擁有支援武器的營部連組成。

武器 美國步兵的基本武器是輕型，5.56公釐口徑、全自動的M 16 A 1步槍。它的主要優點是高速及能攜帶大量輕型彈藥。7.62公釐口徑的M 60機關槍爲排的基本多人操作武器。它的重量輕，以彈帶裝填，並能從三腳架或兩腳架上、或者在運動中發射。手榴彈與槍榴彈及殺傷地雷增強了步兵排的火力。現在，每個步兵班亦配賦一挺5.56公釐口徑的M 117輕機槍。

建制的火力支援是由連階層的81公釐迫擊砲及營階層的106.7公釐迫擊砲。然而，間接火力的支援主要是依賴支援每一個旅的砲兵營。反戰車防護是由66公釐火箭彈、90公釐火箭筒、106公釐無後座力砲及龍式(dragon)反裝甲飛彈。但對裝甲攻擊的主要防禦武器是戰車。支援所有傳統武器系統者是世界上最大及最精密的戰術與戰略核子武器存量。

攻擊戰術 步兵的攻擊戰術主要依賴火力與機動。爲防敵火的損害，各單位在投入戰鬥之前保持廣闊的疏散。在支援武器(通常同時包括海軍、空軍及砲兵支援)的強烈砲擊或轟炸之後，步兵機動進入陣地。它是藉徒步或利用直昇機、裝甲運兵車、或卡車發揚其火力於敵防禦陣地之最弱點。一旦通過敵人的堅強據點，步戰協同隊在支援的砲兵火力掩護之下向前追擊，將敵人防線切斷而由支援火力及後續的步兵消滅之。要步兵對有準備的陣地實施正面攻擊是最差的行動方案。

防禦戰術 步兵採取防禦態勢的目的，僅在發展更有利的條件以便採取攻擊行動。或者是爲了困陷及消滅敵軍部隊。當步兵企圖迫使攻擊者依照其防禦計畫採取反應時，火力與機動乃扮演主要的角色。以一切現有砲兵支援的前方防禦陣地僅作必要的強固措施，而派出強大的機動預備隊發起逆襲並切斷敵軍。在一次成功的防禦之後，步兵應盡速恢復攻擊。

特種作戰 在其整個歷史中，美國步兵一直反對訓練部隊單位，從事特種地形中特種作戰的任何計畫。雖然摩托化、機械化、空降及空中機動步兵單位實際存在，但唯一的特長是精通他們的機動工具。所有訓練都是爲了能在各種地形作戰；一旦到達戰場，他們如同傳統部隊實施作戰。

一個例外是，在二次大戰期間，步兵被訓練成特種突擊單位從事襲擊、伏擊，及敵後的長程巡邏。他們編成營級單位，但通常以排或連作戰。這些精英的突擊單位極爲成功，卻遭受了重大的傷亡。因此，突擊兵營被解散，但仍訓練各個突擊兵並將其編入步兵單位中。

綽號叫「綠扁帽」(The Green Berets)的特種部隊單位爲另一例外——爲二次大戰中用以輔助戰略勤務處(OSS，爲中央情報局的前身)的特種單位自然衍生出來的。他們被特別訓練成小隊以協助游擊作戰。由於叛亂與顛覆戰爭的增加，這些高度訓練的小隊被陸軍保留下來協助從事反叛亂作戰的友邦。

美國海軍陸戰隊原本爲步兵，但具有空中、海上、及地面機動性與作戰能力。海軍陸戰隊係特別爲兩棲作戰而訓練。參見AMPHIBIOUS WARFARE；MARINE CORPS, U.S.。

蘇聯 蘇聯維持著世界上最大，且訓練、裝備最精良的陸軍。約在一百五十個戰鬥師中，有一百個步兵師，五十個裝甲師。所有的步兵師均爲完全摩托化，且許多爲機械化。雖然只有那些在邊境上執行任務的師維持著足額的戰鬥兵力，但大多數單位能於補充預備人員

後達到足額兵力。蘇聯的步兵稱爲步槍兵。

編制 蘇聯步兵師的編制是基於三角觀念：一個師三個團，一個團三個營。蘇聯陸軍的主要兵力是步兵單位，雖然各師都有大型戰車單位及大型反戰車支援單位。除了傳統的支援武器外，蘇聯步兵也有師支援砲兵建制的直接核子火力支援。核子火力由飛彈及203公釐榴彈砲構成。

武器 蘇聯步兵的基本步槍是卡拉希尼可夫(Kalashnikov)AK-47，7.62公釐口徑突擊步槍。此一堅固且命中精確的武器能半自動或自動發射，並已在整個蘇聯附庸國陸軍中標準化。每一步槍班有一挺7.62公釐口徑的RPK輕機槍，而每一兵器2班有一挺1946 II-46輕機槍。

蘇聯步兵有許多迫擊砲，且常代替砲兵的火砲。82公釐迫擊砲爲每一步兵連的標準配備，而支援的迫擊砲則包括120公釐、160公釐、240公釐及420公釐迫擊砲。最後一種是自走式。步兵單位也裝備有各種反戰車武器，從步槍班的RPG-2火箭筒到精密的地對地飛彈均有。建制於各步兵營者爲一系列火箭筒，82公釐及107公釐無後座力砲。

戰術 在二次大戰期間，蘇聯步兵依賴集中兵力從事攻勢作戰。然而，現代化、機械化、及增強的火力已產生了多樣性的戰術。由於空中機動能力的引進，蘇聯發展出了最現代化及高度機動性的陸軍。它的戰車對步兵的高比率及核子能力，顯示蘇聯能進行極爲精密的戰術性核子戰爭，同時維持大部隊在廣闊的大陸上從事傳統作戰。

攻擊戰術 蘇聯攻擊的兩個基本原則是集中及殲滅。當時間及地點適宜時，蘇聯戰術要求集中極大量的裝甲、砲兵及步兵，以壓倒敵人戰線的一部分。在突破此一陣地後，蘇聯步兵及裝甲部隊急速通過該缺口，以殲滅其餘各孤立抵抗之敵人。

防禦戰術 蘇聯的防禦戰術與從前二次大戰期間使用的戰術一樣。防禦的的要訣在藉撤退以增加縱深，甚至達數百哩。藉犧牲土地以延伸敵人的補給線與交通線，俾使敵人對蘇聯留在敵人後方的非正規部隊之擾亂與阻絕困擾不已。在適當時機，戰鬥部隊迅速集中並發起攻勢作戰。卓越的防禦及後來對史達林格勒德軍的攻勢作戰都是依照此一方式。

中華民國 我國陸軍人數雖逐年遞減，但仍是三軍中最龐大的一支。自從一九五〇年代美軍顧問團進駐以來，我國陸軍便慢慢朝向現代化前進。近年來更是在機械化方面下了不少功夫。

編制 我國陸軍現無步兵師之編制。改爲輕裝師與重裝師，採各兵種混合的方式編組。不論輕裝師或重裝師，每一師分配2～6個旅不等。旅亦爲混合編組，但依武裝配置之不同而分成步兵、裝甲等各種旅。每一步兵旅轄有三個步兵營、一個砲兵營及勤務、通信等直屬單位。每個步兵營則有三個步兵連、一個兵器連及一個營部連。因此，只有步兵連才是眞正的純步兵編組，其餘各級均爲混合編組。

武器 我國步兵的基本制式武器爲六五式自動步槍(由美製M 16 A 1改良而來)，口徑5.56公釐；但狙擊手、預備師(新兵訓練中心)及部分特殊單位仍使用7.62公釐，五七式半自動步槍(仿美製M 14)。每班並有一挺五七甲式全自動步槍(仿美製M 14 A 1)作爲支援武器。但不久將爲5.56公釐，七五式機槍(比利時製Minimi改良而來)所取代。機槍方面有7.62公釐，五七式機槍(仿美製M 60)、12.7公釐M 2重機槍；及新推出的7.62公釐，七四式機槍(仿比利時製MAG)正在替換五七式機槍。

迫擊砲有連級的60公釐迫砲和營級的81公釐、107公釐及120公釐迫砲。反裝甲武器有66公釐火箭彈、70公釐火箭筒、75公釐及106公釐無後座力砲等。另外尚有各型火箭、野戰砲及飛彈等支援作戰。

戰術 由於國情特殊，我國陸軍特別強調守勢作戰，即使攻擊，也是以防禦爲目的。受到美軍顧問團的影響，大部分戰術亦類似美軍，但是步兵在各種戰術中所占的比例較重。

中共 人力是中共三軍部隊最豐富的資源，常備軍約250萬人。民兵部隊據稱有200萬，但他們的訓練和裝備很差，且編組也不夠嚴密。中共軍隊與民兵部隊大部分均爲步兵，卻一直不斷的增加裝甲及機械化單位。

編制 如同蘇聯陸軍一樣，中共步兵師的基本編制是三三制：每團有三個步兵營，每師有三個步兵團。除了正常支援單位外，中共在每一步兵師中增加一個砲兵團、一個高射砲營、和一個防砲營。師階層集中的火力支援，補償了營及連階層所缺乏的機動力與火力。

武器 步兵的標準武器是中共自製7.62公釐口徑，56式步槍(仿蘇聯AK-47突擊步槍)。步兵也有許多半自動步槍及卡賓槍。有兩種基本的機關槍：一種是用槍支援步兵連的7.62公釐輕機槍與重機槍，及另一種爲營階層的12.7公釐重機槍。

中共軍隊與民兵部隊大部分爲步兵，據稱有200萬。

步兵單位有多種迫擊砲及反戰車武器。如同在蘇聯陸軍中，連和營級有82公釐及160公釐迫擊砲，且常代替砲兵。爲了反戰車的用途，中共已研製出各種無後座力砲，全都是從韓戰期間擄獲的美國武器修改而成的。

攻擊戰術 在傳統戰爭中，集中的基本原則仍然是中共攻勢作戰的戰略指導。最常用的戰術機動是「戰略突破」。集中的砲兵與裝甲部隊和人海般的步兵，投入對敵固定陣地的正面攻擊。一旦形成一個突破口，預備隊即無情地傾入該缺口，分割敵軍部隊成爲孤立的抵抗點而施以壓倒性的打擊及摧毀。在這些人海戰術中的初期，重大傷亡被認爲是突破應付出的代價。

防禦戰術 中共僅在絕對必要時才採取防禦態勢。他們通常實施機動防禦，以期吸引敵人陷入不利的地位，且甚少採取逆襲。特殊陣地的防禦僅用於保護重要地形或要點。中共防禦的要訣爲編組陣地。極佳的射界、障礙物及連續的戰壕網使主陣地非常堅強。所有的步兵單位均接受過游擊戰的訓練，它是在與數量上占優勢的敵人作戰時所發展而成的，但仍爲一種主要戰術。

未來的步兵

由於戰略與戰術核子武器均可供世界列強利用，未來的戰爭可能呈現下述幾種形式中的任一種。

全面核子戰爭 可能發生大規模的熱核彈交戰。在這種衝突中，一切重要的工業、都市及軍事設施均可能被摧毀。步兵在這種戰爭中的角色是純推測性的。假定一國獲勝，該國的步兵可能會被賦予占領及重建的任務。如果戰敗國的意志未完全屈服，它的步兵可能開始對占領國從事叛亂與顚覆。如果雙方均不能獲勝，則兩國的軍隊勢必協助本國恢復法律與秩序，並開始龐大的重建工作。

有限核子戰爭 核子武器僅可能用於戰場。在這種戰爭中，步兵的角色可能將是傳統性的。然而，由於強烈的戰術核子武器交火，步兵的必要支援將會因其後勤設施被摧毀而減少。爲了避免決定性的核子攻擊，戰場的規模勢將更爲廣大。爲了在這種戰場上生存，步兵勢必有高度的機動性，並須在長期及孤立的作戰期間能以極少的支援維持生存。

傳統戰爭 由於核子戰爭會造成極大的毀滅，在許多方面類似二次大戰或韓戰的那種戰爭成爲另一可能性。一切主要國家的軍隊都具有核子能力，但他們也爲傳統戰爭而裝備及訓練。

叛亂與顚覆 戰爭中流行的趨勢顯示，在可預見的將來，很可能是以游擊戰爲主。此種戰爭是一種步兵戰爭。叛亂部隊通常主賴襲擊、伏擊及恐怖活動。作戰的規模逐漸增加，直到叛亂部隊能實施營、團兩級的攻擊時爲止。另一方面，防禦部隊的任務爲提供安全，緩靖作戰，及消滅游擊部隊。防者主要依賴機動力及廣泛的火力。

歷史發展

人類所知最早有組織的步兵爲古埃及人步兵。雖然各國後來都有了步兵，但馬曳戰車支配了戰爭。不過在西元前 490 年的馬拉松戰役(Battle of Marathon)中，希臘的重裝步兵(hoplites)消滅了入侵的波斯軍，確立了步兵爲戰場上的主導地位。

希臘步兵 不像該時代的帝國，希臘城邦即沒有資源也沒有人力籌設大規模的軍隊。由於數量不足，他們必須確保質量上的優勢，部署世界上體格訓練最佳的軍隊於戰場。爲了對抗數量上占優勢的敵人，他們發展個人技術；爲了對抗野蠻人的兇暴，他們被灌輸軍紀觀念。雖然缺乏戰車及騎兵，但他們發展出重裝步兵。以 6.4 公尺長的矛爲武器並集中成方陣(箭頭)隊形，該步兵乃是古代戰車戰的剋星。僅僅以 35,000 名步兵及 7,000 名騎兵，亞歷山大大帝便征服了他所知的世界。

羅馬步兵 作爲希臘軍事知識的受益者。羅馬成爲後一時代的軍事大國。羅馬人修改方陣隊形成爲一種「軍團」，提供更大的彈性與機動性。步兵以短劍爲武器，那是一種在戰鬥中具有多用途的武器。該種軍團通常以 8～10 人縱深的連續陣線徒步攻擊。當距敵 91 公尺時，軍團士兵投擲標槍，並抽出劍，跑步攻擊。戰鬥在皮革與金屬的沈重撞擊聲中進行，直到擊潰敵人爲止。

這些激烈的交戰所產生的戰鬥傷亡非常衆多，在拿破崙時代以前是無與倫比的。羅馬軍團維持該帝國爲世界最大強國達六百年之久。但隨著該帝國的衰落，其軍團亦日漸衰弱。在 378 年的亞得里亞堡戰役(Battle of Adrianople)中，哥德的騎兵擊敗了羅馬人，帶來了騎兵時代及步兵的「黑暗時代」。

中世紀步兵 羅馬人與希臘人所發展步兵戰的基本技術與原則冬眠了將近十個世紀之久。1066 年的黑斯廷斯戰役(Battle of Hastings)得視歐洲披盔甲的騎兵擊敗英國人所集結的最後殘餘傳統步兵。此役似乎永遠關閉了恢復步兵爲陸戰重心之門。但長弓的發明很快就改變了此一趨勢，而在 1346 年的克雷西戰役(Battle of Crécy)中，英國的長弓手突然結束了騎兵的優越性。火藥、毛瑟槍及其他更精密火器的引進確保了步兵在隨後的陸戰中之決定性角色。

早期的現代戰爭 由於科技進步使武器的殺傷力更大，中世紀軍隊中極爲缺乏的古代步兵戰術原則、技術、及編組又重現了。十七世紀初期，現代戰術之父古斯塔夫斯(Gustavus Adolphus)開始依羅馬軍團的方式改編他的瑞典步兵：四個連構成一個營，四個營構成一個團。他引進及發展了砲兵、騎兵與步兵間的戰術協調。

他的主要創新是配置毛瑟槍兵於長矛兵的行列中。這是運用一條線而非傳統的方形或矩形，集體隊形攻擊的新戰術能使毛瑟槍兵在向前運動時射擊敵人。

訓練步兵在攻擊線中步行時射擊及再裝彈的基本技能要求精確和實用。此一技術由十八世紀腓特烈大帝手下的德國人予以改進。經由不斷的教練，堅定地建立了步兵線，而線式戰術也取代了行動緩慢的密集隊形攻擊。

美國殖民地步兵 十七及十八世紀的殖民地民兵主要由城鎮及邊疆居民組成，而非傳統歐洲式的士兵。多年的邊境生活及印第安戰爭使他們變得堅強。他們的領導幹部曾在英軍部隊中受過訓。他們了解線式戰術，但也知道掩護與隱蔽的價值，和襲擊、伏擊、與擾亂戰術的效用。

防禦時的美國步兵從掩蔽陣地戰鬥。攻擊時，在一疏開隊形的陣線內攻擊。當被射擊時，從一個掩蔽位置至另一個掩蔽位置繼續攻擊、射擊及運動。在散兵戰中攻擊，他獲得獨立性，並引進另一攻勢機動要素。

步兵人海戰術 歐洲的「大軍」不大樂意學習美國革命所用的散兵戰術。儘管步槍及火砲的火力增加，在攻擊期間指揮官們重回到古代的人力集中原則。例如：在 1794 年，法軍約由五十三萬一千人組成，包括三十二萬三千名重裝步兵及九萬七千名輕裝步兵。

當拿破崙負責領導時，此一大規模的軍隊被編組及訓練成一支強大的戰鬥部隊。拿破崙的步兵是以活力及戰鬥教練的精確著稱。它能從縱隊或橫隊戰鬥，而在攻擊中再裝彈與射擊的迅速與靈活性而使其成爲歐洲最佳的步兵。

美國南北戰爭 當在歐洲造成重大損失的拿破崙戰爭後趨於安定和平時，一種更大的新衝突在新世界開始。美國南北戰爭不僅開啓了一個新戰術紀元，而且引進了以機器作爲步兵戰的一種工具時代。連發槍、機關槍及葡萄彈的致命性迫使步兵戰線作更大的疏散。這些火力的效力也招致防禦陣地的步兵在戰壕及掩體中尋求安全以減緩攻擊部隊的前進。

有刺鐵絲、地雷及手榴彈均爲美國南北戰爭的新發明。部隊與補給品的運動變得更爲迅速。從前是藉步行運動，現在則用鐵路部署部隊至戰鬥區。電報使戰地指揮官能與司令部連絡。氣球觀測協助步兵確定掌握敵人的位置及部署。藉這些新發明的支援，步兵再度成爲歷史上這第一次現代戰爭中的決定性兵種。

一次大戰 一次大戰開始階段，歐洲軍隊仍以二十世紀初期的武器及機器從事十七世紀的典型線式戰爭。由於戰術未能配合科技的進步，死亡人數驚人。單是德意志帝國在戰爭的最初兩個月就傷亡約四十萬人。由於這些大量的傷亡及敵對軍隊雙方的攻擊均失敗，造成僵持狀態而導致塹壕戰。

一次大戰的眞正恐怖通常是在每一次步兵攻擊之前的大規模砲擊。結合集中的步兵與砲兵形成雙方攻勢行動的基礎。當他們未能獲得實質的進展時，德軍引進了消耗戰，「使法國流血至死」。接著是一些任何戰爭中最血腥的交戰。由於將軍們以部屬的勇氣與新的戰爭機器相鬥，造成數百萬名步兵的傷亡。最後，兩者均未成功，於是陷入另一僵局。

1918 年，爲了減少己方的傷亡，德國將軍魯登道夫(Ludendorff)採用了以排及連級單位躍進攻擊的戰術，而不使用連續波攻擊。儘管有此一戰術上的改進，法國、英國及德國的軍隊仍因爲在四年的塹壕戰中傷亡太重，而不能獲得其利益。

使用這些戰術的美國新步兵單位，改變了戰爭的趨勢，而有利於協約國，於是德國投降。參見WORLD WAR I。

二次大戰 兩次大戰期間以運輸、通信、武器及飛機方面的重大改進爲特色。裝甲車輛的發展賦予步兵對敵火之防護力，因而較前具有更大的戰場機動性。飛機的快速成長爲地面戰爭增加了另一風貌。新式武器具有更大的射程、命中精確度及火力。所有的步兵單位均裝備更多及更佳的機關槍、自動武器及迫擊砲。新的反戰車武器亦發展出來，以提供步兵對新式戰車及裝甲車輛的防護。

儘管這一期間有許多新發明戰術卻常落後。因此，在二次大戰初期階段，德國以閃電戰的強有力、爆炸性、及毀滅性攻擊對付靜態防禦陣地後方所部署大量集中的人員與裝備。然而，在獲得許多損失重大的教訓後，二次大戰的步兵發展成具有高度技術和彈性的戰鬥部隊，在各種地形——沙漠、叢林、極地、山區及歐洲平原——實施傳統、兩棲與空降作戰。

北非 在北非的沙漠地上塑造了一種協調良好的步、戰、砲協同部隊而成爲戰爭期間內大多數作戰的特色。英國步兵在阿拉敏(El Alamein)構築工事固守，並由戰車及砲兵支援，阻止了數量上占優勢的德國裝甲縱隊。英國裝甲及步兵單位在德國戰線上打進了一個突破口，並且進入而決定性地擊敗了德軍。在美國攻入北非之後，德國裝甲部隊陷入一個巨大的鉗形陣式內而被殲滅。

義大利 義大利戰役在義大利中部崎嶇山地所實施的典型步兵戰。當協約國在南部登陸成功後，步兵部隊開始北上該半島從事長期而艱苦的戰鬥。在這種險峻的地形，裝甲部隊和機械化部隊沒有什麼用處。即使可怕的集中砲兵與空軍火力也不能將據工事固守的德國部隊趕出喀息諾(Cassino)。在該戰役從一些最劇烈的苦爭惡鬥中，步兵部隊由德軍手中奪得了山隘，打開了羅馬之門戶。

西歐 空前最大集結的海軍艦隊在 1944 年 6 月 6 日出現於法國海岸外，讓三個步兵師登陸，由降落傘所引進的兩個空降師協助之。然後，裝甲單位參戰，並配合增加的步兵部隊掃過法國而進入德國。步、戰、砲聯合兵種協同隊於集結成爲一平衡編組的部隊時再度證明了它們的效用。儘管德國裝甲部隊在亞耳丁森林(Ardennes Forest)中堅決的攻擊導致了暫時的挫折，但盟軍仍穩定地向前進入了德國的心臟地帶，並與從東邊攻擊的

俄軍會師。

東歐 由於德國的閃電戰而遭受重大損失，蘇聯步兵最後在莫斯科及史達林格勒外圍阻止了德國裝甲部隊的前進。在卓越而勇敢的防禦中，蘇聯裝甲與步兵單位反擊而突破德軍的戰線；然後，他們迅速迂迴到退卻中的德軍之後，切斷德軍的退路而予以各個殲滅。俄軍繼續這種「蒸氣壓路機」戰術，直到進入柏林，並與由西邊接近的盟軍會師，從而確定德國的戰敗。

南太平洋 南太平洋的步兵曾打了一些二次大戰中最猛烈的仗。雖然常因同一戰區中的大規模海戰與空戰而黯然失色，但南太平洋的步兵戰就其規模與範圍言，遠較歐洲的更爲強烈及殘忍。步兵在濃密的叢林中戰鬥，常距他們隱藏的敵人僅數碼之遙。當無情的躍島攻擊戰術慢慢地把他們帶過太平洋而趨向日本本土時，它是一種由班、排實施的戰爭，且常爲單兵對單兵的白刃戰。

結束戰爭的計畫需要步兵進攻日本各主島，但因第一枚原子彈投落在廣島而突然結束了戰爭。除了擊敗日本外，原子彈開啓了戰爭毀滅性的新紀元。必須爲步兵在核子戰爭中的角色設計新的戰術和戰略。參見WORLD WAR II。

韓戰 南韓及太平洋美軍在沒有準備的情形下，於 1950 年 6 月 25 日開始了韓戰。然而，7 月 4 日當美國步兵趕往協助韓國軍隊時，經歷了該戰爭中的首次戰鬥行動。在其後兩個月中，韓國與美國的步兵在其撤入釜山周邊地區時打了一場英勇的後衛戰。

美國海軍陸戰隊一個營在仁川的大膽兩棲突擊，繼之以美國陸軍一個軍的登陸暫時扭轉了戰爭的形勢。到 1950 年 11 月，聯合國的部隊已達北韓附近的鴨綠江上。然而，中共的大舉入侵又改變了戰局。

中共所用的人海戰術，遭遇到特別爲對付集中步兵逐波攻擊而設計的新式「機動防禦」。此一防禦陣地由相互支援的據點構成，以砲兵、裝甲部隊及強大的預備隊支援之。容許敵人在我所選定的地區突破防線，一旦局限了敵人，即以優勢的火力痛擊之，同時由擔任逆襲的預備隊切斷其退路並消滅之。

在幾個月激烈的血腥戰鬥之後，數量上占優勢的中共軍隊僅於聯合國火力對他們密集隊形所造成的極大傷亡，同意和平談判。接著是將近兩年的靜態步兵戰，然後才達成一項最後的停戰協議。步兵部隊重新部署以巡邏南北韓間的非軍事區，及應付北韓繼續的襲擊。

韓戰是自中世紀以來，個人防護裝備（防彈衣）的首次使用。雖然不能阻止直接命中，但這種輕型防彈背心抵抗榴彈及砲彈的破片甚爲有效（參見 ARMOR-Modern Armor）。直昇機也體驗了它的初次戰鬥。最初僅作爲運輸補給品、裝備及傷患的支援飛機，到戰爭結束時，它運送其首批戰鬥部隊至戰場，預兆步兵機動的一個新紀元。參見 KOREAN WAR。

越戰 一系列快速發生叛亂戰爭在馬來亞、菲律賓、中南半島、寮國、緬甸、古巴及剛果。每一場戰爭都受到一個黨政府的鼓勵和支持，去對付一個不穩定、不成熟及正出現中的國家。

1954 年，繼他們對抗中南半島的法軍成功之後，後來稱爲越共的越盟開始對南越政府從事叛亂戰爭。美國答應了南越求援的緊急申請，開始以經濟與軍事援助。美國組成了軍援司令部，並派步兵軍官擔任南越軍隊的顧問，指導其訓練。1965 年春，美國第一批步兵部署於越南。與過去的戰爭相比照，這支軍隊的裝備與訓練均優，爲的是遏止越共游擊隊及派去協助他們的北越部隊之恐怖活動及威嚇。

由於 1965 年後期及 1966 年初期部署了更多的美國步兵單位，南越的軍事態勢改善了。游擊隊遭到此次戰爭中前所未有的重大傷亡。他們須與不受道路限制也不因困難地形而不能機動的步兵作戰。直昇機在越戰中普遍使用，它提供步兵的機動力且增加作戰戰術的新範疇。

反叛亂戰術 越戰提供了陸戰戰術中的兩個極端例子。叛亂分子利用襲擊及伏擊實施擾亂戰術，並施行恐怖及威嚇以控制人民；而自由世界的部隊則實施高度機動及火力支援的步兵搜蕩，以搜尋消滅拒絕戰鬥（除非依他們的條件）的敵人。

一支游擊隊能在敵人反應前實施打擊及疏散，這是它的一大優點。爲了祕密基地區的隱密性及安全，游擊隊需避免決戰。傳統部隊搜索他們時，嚴重受阻於不利的地形。擊敗游擊隊需要步兵進入濃密的叢林及崎嶇的山地俾在近距離中與敵交戰。空中機動使得此一目標可能達成，並能使被發現的游擊隊更難脫逃。一旦不能越過這種地形部署時，砲兵可輕易地用直昇機運送其進出戰鬥區，由於這種優點及機動性，步兵之戰力被發揮的淋漓盡致。參見 ARMORED FORCES；ARMY；STRATEGY；TACTICS；WORLD WAR I；WORLD WAR II。

Bibliography

Bowden, Tom, *Army in the Service of the State* (Transaction Bks. 1976).
Fuller, John F., *Armored Warfare* (Greenwood Press 1983).
Fuller, John F., *The Conduct of War, 1789–1961* (1961; reprint, Greenwood Press 1981).
Keegan, John, ed., *World Armies*, 2d ed. (Gale Res. 1984).
Jomini, Antoine H., *Art of War*, ed. by J. H. Hittle (1862, reprint, Greenwood Press 1952).
Mesko, Jim, *U.S. Infantry* (Squadron Signal Pub. 1983).
Segal, David R., and Sinaiko, H. Wallace, eds., *Life in the Rank and File* (Pergamon 1986).
Young, Warren L., *Minorities and the Military: A Cross National Study in World Perspective* (Greenwood Press 1982).

INFECTION 感染

當寄生性微生物侵入身體內時，不論其是否造成疾病，均稱之爲感染。感染性微生物有細菌、病毒、立克次體、黴菌及原蟲。大多數的情況下，這些微生物僅寄居於體內而不引起疾病，此情形即爲帶原者狀態。健康的帶原者可能會散播這些微生物，當免疫力較弱的人接觸到後就會產生疾病。以此種方式作爲傳播途徑的微生物有引起傷寒熱、脊髓灰質炎及腦脊髓膜炎等疾病之病原微生物。

微生物的侵入與散播 微生物進入身體的方式有許多種，可經由呼吸吸入、伴著食物或水吞食進去，或透過破損的皮膚或黏膜等途徑侵入。有時則是藉著受感染的昆蟲叮咬身體而進入，或是被污染的針頭、碎片扎到後感染。

微生物侵入的途徑和其毒性之強弱有助於判定其傳播方式及導致何種情況。例如當葡萄球菌經由受傷的毛囊穿過皮膚侵入後，它們就停留在原處進行繁殖，產生一個膿疱。若葡萄球菌或鏈球菌侵入皮膚的區域較大，則很可能會造成皮膚的廣泛發炎。如果細菌具有很強的毒性和侵略性，很可能會進入淋巴管而後被送到淋巴腺。侵略性極強的微生物會藉著淋巴系統而被運送到血液中，由血液將它們帶到身體的其他部分。這類型的感染稱爲敗血症。

微生物可藉著製造一些特別的酵素來破壞組織的防禦，而使其入侵身體組織的能力更爲加強。許多細菌會製造玻尿酸酵素（hyaluronidase），來破壞結締組織的重要成分——玻尿酸（hyaluronic acid）。鏈球菌激酶（streptokinase）則是由鏈球菌製造出來的，其作用是啓始已凝結的血塊崩潰，去除另一個防止侵略的自然屏障。

一旦感染之後，某些細菌並不散播開來，但卻以製造毒素的方式產生疾病，毒素可藉由血液帶到身體其他部位。破傷風桿菌經由刺傷傷口進入體內之後，會釋放一種攻擊腦和脊髓的毒素。有些細菌則只有當它們被摧毀時才釋出毒素。

自然防禦系統與治療 身體對微生物的感染有一系列的防禦機制。諸如皮膚或組織塊等物理屏障可有效地阻止許多微生物的侵入。一旦微生物侵入體內，也可能遭到被白血球及其他特殊功能的細胞吞噬和破壞的命運。在血液和身體組織中，某些如抗體等的複合物可摧毀許多微生物或中和其毒素。

相當多種的抗體及其他藥物能夠有效地治療許多種感染，尤其是由細菌、立克次體、黴菌和原蟲引起的感染。抗毒素是一種能夠中和細菌毒素的物質，應用於破傷風、白喉及肉毒中毒（botulism）的治療上。遺憾的是，能夠有效地治療病毒性感染的已知藥物仍是非常稀少。

INFERIORITY COMPLEX 自卑情結

係指部分或全部存在於潛意識的慾望、感覺及意念，是個人在與他人相處時覺得卑微，或覺得無法應付環境的基本原因。此詞首先由阿德勒（Alfred Adler；參見該條）在 1925 年提出，如果不考慮其是否有所研究，約在 1910 年便出現這個觀念了。

從身體器官中的缺陷可以被其他器官或本身所代償的現象，阿德勒認爲在心理功能中

亦有類似的代償作用。在這個假設下，許多人類行爲包括做夢及各種適應失調，都是對自卑感的補償。他認爲經由這些行爲，適應失調的患者試圖使自己從自卑感中掙脫出並且得到眞實或想像中之超越他人的能力。

根據阿德勒的理論，兒童時期精神及身體的能力較差，而使得自卑情結非常普遍。成功的生活適應有賴個人對此情結的反應，如果以逃避工作來代替面對問題，便會產生不良影響。阿德勒強調精神官能症患者的奮鬥都是爲了要能夠得到特權，而所有的精神官能症症狀都是企圖脫離自卑感的表現。

對自卑情結的神經質反應主要有兩種型式。一種是意識層面自認爲能力不足，並自競爭中膽怯退縮；另一種則是代償，以過度的攻擊企圖以獲得並保持超越別人。在適當的情況下，這種代償的努力可以導致成功。

「自卑情結」一詞常在一般談話中被濫用。此種情結必須和意識中的自卑感加以區別，後者對於不適應可能有合理的反應，並且通常可經由意識層面的再保證肯定加以解決。從另一方面來說，有自卑情結的人會持續地、不隨意地或多或少潛意識地不將自己的缺點和他人比較。這種情結則是起源過去的重複失敗經驗；而試圖解除自卑感的結果可能導致更多失敗，因此造成惡性循環的結果。

INFERNO 地獄篇

參見DIVINE COMEDY.

INFERTILITY 不孕

參見STERILITY.

INFINITE 無限

指數學上的無限。在一般人的感覺裏，這個名詞的意思是「多得數不清」或「大得測不出」，但這是個混淆後的殘存意義，這些早期的概念今天都已經被取而代之了。提到「無限」或「無窮」若以這種直覺來解釋，經常會發生誤導。

無限的參考意義 下列四個例子列出了一些常爲人所引用的有關無限的參考說明。

(1)「質數有無限多個」——若說到它是指有N個質數，而N是個大得無法表達的數，這種說法是不能讓人適切地了解的。因爲根本沒有這樣的數存在。換言之，實際上應說並無最大的質數：1,3,5,7,11,13……，依序排列下去而沒有終點。

(2)「無窮級數$1+1/2+1/4+1/8+\cdots\cdots$的和等於2」——這個結果誤導我們有辦法將「無限多個」分數加在一起。

以一個較能讓人接受的概念是，用一個整數的函數$f(n)$取代該級數，$f(1)=1$，$f(2)=1+1/2$，$f(3)=1+1/2+1/4$，依此類推。然後我們說$f(n)$的極限值爲2。意即可以求出$f(n)$的值可依我們的願望儘量接近2，而且除了2以外的數都不具此性質。

這個事實通常表示如下：

$$\lim_{n\to\infty} f(n)=2$$

讀作「當n趨近無限大時，$f(n)$的極限值是2」。由於這些緣故，「趨近無限」可不必付諸文字敍述。

通常，大多數的數學家在提及無限時，均以「∞」的符號來代表，可引用上述的極限值來說明。

(3)「圓是一個有無限多邊的多邊形」——其中的涵意在說，一個圓可用一串n邊多邊形無限逼近。該圓即爲這串多邊形的極限。在計算數學領域中的長度、面積以及其他數量時，這種近似方法極爲有用。

(4)「平行線相交於無限遠的一個點」——這是個危險的虛擬，依照定義，平行線並不會相交。但在投影幾何上，將平行線表成相交於特別邊界曲線上的一點卻很方便。所以平行線可於想像中相交。

實質無限 德國數學家康托爾(Georg Cantor；參見該條)發展出一個數的普通概念，使得數學家得以研究所謂的超限基數(transfinite cardinal numbers)。當兩組元素的集合的個別元素能一對一(基於一對一對應方式)互相配對時，就說他們有相同的基數。因此美國的合法已婚丈夫數目，不論何時，均必與合法的已婚妻子數目相同，這是因爲每個丈夫有一合法配偶，反之亦然。任何元素的集合，例如偶數全體，它的成員基數和整數集合1,2,3,……的基數相同，就說是有$\aleph_0$(阿列夫零，aleph zero)個數。$\aleph_0$是超限基數中最小的一個數。

INFINITE 無限

在神學與哲學上，意思是「非有限的」、「無界限的」、「未限定的」。描述某物爲「無限」，意指它沒有某種止境、界限或是限定。這種實在性的缺乏同時即是可理解性的缺乏，因爲任何「無限」的事物皆超乎人的理解及充分的表達之外。因此，嚴格地說，這無限之爲無限也是無法理解與無法言詮的。所以這個詞彙只是一個否定性的描述，雖然它是建立在肯定性的基礎之上(比方說，基督宗教的上帝是無限的，因爲祂是自立的最終存有)。神學家們將此詞應用於原初實在界(如基督宗教的上帝、印度教的梵我合一等)，宇宙論者則應用於物質質料宇宙(關於大小、廣延、時間、質料本身)。若它所指爲不存在的限定被視爲不完美(例如關於上帝的成質與潛能)，則無限意味著完美；反之，若它所指爲不存在的限定是一實體所應擁有的完美狀態時(例如關於物質的明確性質與結構)，則無限意味著不完美。

神學上的無限 印度教徒是首先稱呼「原初實在界爲無限」的民族。《奧義書》描繪一切存有物根源於一包羅萬象、唯一、終極且自足的實在(梵我合一)，宇宙萬物自此而出，終歸也將沒於其中。它同時也是無限的：「起初，這個世界即是一無限的大梵——它向東方無限，向北方無限……，向一切方向都是無限。彼大靈難以理解，無限又無始、不可思議且無法想像。」

在古希臘哲學家中，阿那克西曼德(Anaximander)認爲宇宙原理是萬物生成的「原質」與「動力」。他說，這個「質料與動因」是無限者，指向它無限定的性質、無盡的綿延、無窮的廣延、耗用不盡的來源以及不受外在干涉的「自由」。畢達哥拉斯派則認爲有限高於阿那克西曼德所言的無限，藉以解說物體的明確結構和限定性質。巴美尼德斯(Parmenides)則將無限完全排除於實在界之外，並以有限(明確性、限定性)爲至高眞實。這有限一直擁有此至高地位達數世紀之久。柏拉圖不過是恢復畢達哥拉斯學派的見解而已；亞里斯多德也只是從由上帝之影響效力的觀點(神聖的力量在無限的時間中產生了循環的運動)而外在地斷言祂的無限。因爲無限本身即是潛在性、不完美以及不可理解性。

在第三世紀時，柏羅丁(Plotimus)稍爲恢復了無限的體面，他認爲無限是一種完美。上帝的眞正實在性(一與善)蘊含著無限，因爲祂是非存有物；祂超越較低存在體的存有與形式，因此，祂沒有實存的明確性與形式的限定性。

下一波的主要學理改變發生於十三世紀，那時阿奎那(Thomas Aquinas)與其他基督教的神學家們肯定上帝的實在性是無限的，因爲祂是自立的最終存有，祂超越質料與所有其他的可能性，所以，沒有它們那些有限性的限定。這些神學家們了解質料與其他的潛能並不只是否定或只是精神的構作，而是限定它們的存在物的眞實部分，然而，神聖的存有並未包含有任何質料與潛能，因此，它能免受它們的限制，故而是無限及無限的完美。

十七世紀時，史賓諾沙(Spinoza)精心設計了一個有關無限的一元論概念，以保證上帝是唯一的眞實，而所有的事物都只是神聖的樣式而已。有限的個體是不眞實的，因爲有限性等於是否定了完美與實在性；而無限則是肯定了完美與實在性。因之，由於無限，上帝獨自擁有完美與實在。爲了保護個體獨立的實在性，同時也保留上帝，懷特黑德(Alfred North Whitehead)與當時其他哲學家們曾提出相反的極端主張，而將上帝描述爲有限的。

宇宙論的無限 在東方，有一種將物質和自我離於宇宙最初眞實的存在中的傾向。身爲一個獨立的知識部門之宇宙論，因此未受到印度教或佛教的特意研究。但是在希臘則不然，早期的哲學家(泰勒斯、阿那西米尼，甚至是阿那克西曼德，對他們來說，原初的實在界也許是神聖的，但無疑是物質的)都是宇宙論者。事實上，路西帕斯(Leucippus)與德謨克利特斯(Democritus)在西元前五世紀與西元前四世紀初即發展出一套無限論者的宇宙論。實在界是由無數的原子所構成，這些原子在無限的虛空中永恆的運動，並構成無數

的世界。因此，無限乃是「一切」的實際狀態，它似乎沒有任何限制，並且包含了每一件眞實的事物。然而，亞里斯多德將無限與不完全以及潛能聯合在一起。因爲，當我們不考慮它們實際上的終界與限制時，無限僅是數量、運動與時間而已。因此，實際上的宇宙在範圍上是有限的，並且在數量上是一個。十六世紀以前，他的理論始終盛行，直到當布魯諾與其他人提出宇宙在範圍上是無限的，在數量上則是許多個當中的一個爲止。至於當代無限論者的宇宙論也已初露端倪。參見 UNIVERSE。

INFLAMMATION 炎症

在醫學上，係指組織受傷或被破壞時所產生的一種情況。許多種因素均可能導致炎症，例如傳染性微生物、外來異物、X射線、紫外線、過熱或過冷，或是某化學藥品。

當細胞受到傷害或被破壞時，會釋放出一些像組織胺(histamine)或白血球滲出素(leucotaxine)之類的物質，而影響到部分血管。受影響區域的小動脈和微血管變鬆弛，使得血液流量增加，因此導致區域性的熱感及發紅。微血管的通透性也變大；並且有血漿滲出，食物養分、氧氣、抗體及凝血物質隨之運到組織中，而產生區域性腫脹的情形。血管內的白血球會附著在內壁上，最後穿出血管壁，一旦到血管外時，會被吸引到細菌或細胞碎片之處，然後將它們吞噬加以破壞。此外，區域性疼痛和柔軟的感覺乃由於腫大的組織壓迫到末端神經所致，如果有細菌毒素存在，也會有此種感覺。

炎症的治療因醫生的目標不同而各有差異。有時利用熱敷來加強炎症反應以使情況保持局部性。如果想要減輕痛苦和促進排膿，則休息及抬高患部十分有利於改善情況。阿司匹靈、布他酮(phenylbutazone)、消炎痛及可體松(cortisone)衍生物均能有效地治療炎症。但是某些如可體松衍生物等藥物亦具有其危險性，使用時需權衡利弊。如果炎症是由細菌引起的，則通常以抗生素來治療即可。

INFLATION 通貨膨脹

商品及服務的價格會上下波動，有時波動的幅度相當劇烈。一般而言，整體物價的上漲稱爲「通貨膨脹」，整體物價的下跌稱爲「通貨緊縮」。

大部分發生在十九世紀和二十世紀的劇烈通貨膨脹都和幾場重大的戰爭有關。因此美國的物價最高點都是發生在戰爭結束時，或是結束後不久，像是 1812 年的戰爭、南北戰爭及一、二次大戰。物價在這幾次驚人的上漲之後都曾經回跌，但是戰後的物價下跌通常都不會回到戰前的物價水準。在這幾次戰爭之間，物價於 1849、1896 和 1932 年景氣蕭條的時候跌到非常低的水準。

二次大戰後的幾十年間，美國物價一直有上漲的壓力。其他國家也同樣面臨物價上漲的趨勢。

通貨膨脹的意義

爲了解複雜的物價變動，整體物價改變及其效果，和控制某種通貨膨脹和通貨緊縮的方法，有必要對通貨膨脹做一明確的定義。

開放及抑制性的通貨膨脹 首先必須要能夠分辨開放及抑制性的通貨膨脹。開放性的通貨單純地指物價水準的上升。抑制性的通貨膨脹是指當法律對物價、工資、租金等的最大限制解除時所發生的物價水準上揚。有數種證據顯示這種物價上漲的潛在性。許多人大排長龍卻買不到東西係是抑制性通貨膨脹期間常見的景象。此時，在管制物價之下商品的存量遠少於消費者願意購買的數量，而且是採先到先買的方式銷售。通常配給制會應運而生，以避免排隊購物的挫折感和時間的損失。每人每月或是某一特定期間內所能購買的某些商品均有最大數量的限制。同時政府有時也會加以補貼，好讓一些基本商品以低於成本的價格供應。黑市的盛行爲抑制性通貨膨脹的一項明確的證據，人們在黑市裏以高出法定最高價格甚多的代價取得不合法的東西。參見BLACK MARKET。

開放性通貨膨脹的類型 開放性通貨膨脹中某些物價上漲的特徵差異相當大。因此可分成幾種類型。

總體的通貨膨脹 一國經濟的總產出和物價上漲之間的關係是一個相當重要的變數。如果物價上揚鼓勵了產出增加(這是競爭體制下物價上漲的基本功能)。因此造成勞動力和生產設備的充分利用，這種情況便稱爲總體的通貨膨脹。

純粹的通貨膨脹 一旦經濟的產能充分利用，物價的上漲無法增加額外的產品，只能使有限的產品叫價更高，這種情況稱爲純粹的通貨膨脹。

遲緩性的通貨膨脹 另一個重要的變數是物價上漲的幅度及持續的時間。例如在長期產能幾乎完全充分利用下，生產力的提升使得物價以每年平均1%的速度逐漸上升，這種情況稱爲遲緩性的通貨膨脹。

急速的通貨膨脹或是超級通貨膨脹 當產能幾乎完全充分利用之下，物價卻急速上升，則可能會在一、兩年內使貨幣變得毫無價值，而被迫回到不方便的以物易物之交易方式——這種情況稱爲急速的通貨膨脹或是超級通貨膨脹。

通貨緊縮 通貨緊縮並不完全相對於通貨膨脹。通貨緊縮固然涉及物價的下跌，有部分亦涉及失業的增加和產出的減少。商品和服務的總體需求減少會很快地使商品和服務的價格下跌，但是產出並未明顯減少。然而，在壟斷市場之下，物價和工資傾向維持不斷，而是減少產出和就業。

另一方面，物價上漲比下降來得容易。雖然物價上漲經常會增加產出與就業(和通貨緊縮相反)，但是有一種通貨膨脹卻沒有這種效果，那就是純粹通貨膨脹。此外，在通貨緊縮的過程中沒有與抑制性通貨膨脹相對應的部分。

通貨膨脹的衡量

以一般物價水準的改變和相關的產出及就業情形來描述通貨膨脹和通貨緊縮是很容易的。但是，物價水準的改變和生產能量使用情況的衡量則很困難且不精確，而這些對控制物價水準的改變卻相當重要。

每月或是每年的物價水準，都是以平均值來表示，此平均值顯然無法包含所有東西的價格。只能取得部分代表性樣本。並不是所有物品的價格在同一時間內都會作同向的變動，例如汽車的價格可能上漲 300 美元，而每磅的肉價卻下跌 10 分。這兩種不同商品的價格變動方向不同，對物價水準的影響端賴其相對變動的程度和在物價平均時加權的重要性而定。

此外，經過一段時間之後會有新產品問世，而舊產品變得較不重要。因此在計算平均物價水準時，有必要對計入平均數的產品項目作一些修正。經過一段長時間後，由於有些產品項目被刪除，有些由別的產品取而代之，新的物價水準已非由同一基產品項目所估算出來的了。然而，謹慎的修訂比起計入一些不太重要或根本不重要的產品價格，更能夠提高物價水準估算的精確性。

物價指數 衡量物價水準變動的平均數包括美國勞工部勞工統計局的消費者物價指數和躉售物價指數。其他國家也有類似的指數。

單位貨幣的購買力是以消費者物價指數和躉售物價指數來衡量。當躉售物價指數上升時，每一塊錢所能購買相同物品的數量會減少，反之則增加。因此購買力指數是物價指數的倒數。例如，躉售物價指數爲 150 時，表示與基期相比物價水準增加了 50%，這個指數的倒數 66.7，表示單位貨幣的購買力與基期相比減少了 33.3%。單位貨幣在購買躉售物品的價值改變可以粗略地反映出它在許多其他企業成本上的價值。

同時，單位貨幣的購買力也是零售價格的倒數。這些貨幣價值的改變反映出許多家庭在某一個消費標準下生活成本的一般性變化，而非因爲生活水準的提升或降低並使得生活成本增加或減少。

兩種衡量單位貨幣購買能力的指數皆普遍使用，但是通常比較強調躉售物價指數。它之所以較受偏愛是因爲它所涵蓋的範圍比消費者物價指數廣，要取得規格明確之物品的躉售價格也比較容易，同時因爲政府有時會以補貼來壓抑某些基本消費產品的零售價格。參見 CONSUMER PRICE INDEX；COST OF LIVING。

產能與使用率 另一種重要的衡量方法是估計一個經濟體的生產能量及其使用的程度。它之所以重要是因爲純粹通貨膨脹定義

爲達到充分產能產出時的物價上漲，而且欲分析通貨膨脹和通貨緊縮的效果（有利與否）時，絕大部分要視生產能量的使用狀況而定。

產能的估計幾乎完全是以總勞動力來估算。只有少數基本工業有一些工廠產能的統計數字，而整個經濟的就業和失業的人數則經常有統計發表。例如，美國商業部的普查局每個月會抽樣調查 16 歲及 16 歲以上國民的就業（是指正在工作或是有工作但暫時休職）或是失業（沒有工作但是正在找工作）的狀況，其他同年齡層的國民則歸爲「非勞動力」人口。已就業和失業人口的總合就是一國的勞動力。通常失業的百分比被用來顯示勞工的使用程度，和經濟大概是在部分產能或是完全產能下運轉。

通貨膨脹的特徵

嚴重的通貨膨脹伴隨重大的戰爭出現並不意外。總體需求或是總支出——消費者的支出、企業投資和政府支出——在戰爭期間增加的速度比產出增加的速度要快得多。這種情形在民生商品尤其明顯，當戰爭爆發後，大量的人力移轉到軍隊及生產軍需品的工業上，一般民生商品的產出便立即減少。政府額外支出的增加會擴張產出及總所得，包括工資、薪資、利潤等，尤其是先前有失業情形存在時最爲明顯。然而，幾乎所有政府的額外支出都是投入原先生產一般商品和服務的勞工身上，用來生產戰爭物資和服務。這種勞動力使用的移轉很快就會減少一般商品的產出，但是仍會維持和增加總所得。如果所停止生產的一般商品，在戰前的價值爲 500 億美元，則會有似乎等額的潛在通貨膨脹差距存在。因此，在所得沒有減少的情況下，原先花費在已停止生產的商品項目上之 500 億美元所得就可花費在產量減少了的一般商品上。若這個差距沒有被政府額外課稅所吸收，或是由政府採取措施防止其支出，也就是採取物價管制或是配給制度，則物價將會快速上升。

戰時貸款 通常在戰時政府並不適合以快速增加稅收的方式來有效的吸收超額的所得。再者，新稅在抑制支出方面的淨效果多半遠不如將超額所得導向政府，因爲某些人會以原本打算儲蓄的所得來支付部分新增的稅，而企業通常會減少準備金。因此，政府應靠貸款融通大部分的戰時支出。當然，如果購買政府公債的金額差不多等於削減支出的部分，那麼這樣的舉債可以消除通貨膨脹差距。而且大過政府新稅所吸收的金額。許多人可能會減少支出，增加儲蓄來購買政府公債，但是一般這種個人儲蓄所達成的消費支出減少程度是很和緩的，不足以立即滿足政府急迫的需求。

現代政府因應緊急需求的方式，並不是發行更多的通貨來籌措戰費，而是大量向銀行貸款。這兩種情況所產生的貨幣增加和支出增加的通貨膨脹，結果是差不多的。銀行以活期存款（支票存款）的方式擴張信用給政府以交換公債債券。政府則簽發這些支票來支付政府所購買的商品和服務的費用。收受政府支票的人會將大部分的支票存回其銀行帳戶，然後再開立支票支付他所購買的物品。如果這些商業銀行需要額外的貨幣來支付現金支票，他們可以提出超額的法定準備或將政府公債賣給其他銀行或政府的銀行當局，即美國聯邦準備銀行，以發行貨幣。這些銀行可以用全部或是部分的公債作爲發行貨幣的準備。

再者，許多接受政府合約提供戰爭物資的廠商會向銀行貸款以更換及擴張生產設備，因此，整個通貨膨脹差距是政府支出和私人投資支出之總和，扣除租稅收入和正常儲蓄的部分。

戰時的惡性通貨膨脹 在戰爭期間，如果沒有實施直接管制，即立法對物價、工資、消費等加以限制，一般物品的價格會因爲額外的所得追逐數量減少的產出而急速上漲。這會導致工資和其他所得的上漲，以抵銷價格的上升或是生活成本的增加，並且維持與從前差不多的消費水準。一般認爲工資和其他所得的增加是提供生產誘因所必須的。但是這些所得的提升最終對人們並無幫助，因爲商品的生產數量有限。物價則繼續上漲，一方面因工資及成本提高的推動，另一方面則受所得提升消費增加的拉引。政府購買商品及服務的成本亦提高了，雖然稅收增加，但是仍需額外借款以融通戰爭的花費。

這種惡性通貨膨脹會持續下去直到貨幣變得一文不值爲止，即物價會上漲成戰前物價水準的千萬倍（例如一次大戰後的德國馬克和俄國盧比）。另一方面，戰爭結束後政府融通預算赤字的措施可能會停止，同時一般民生用品的生產也快速增加。這些改變可以阻卻任何超過戰前物價水準 50～1,000%之間的惡性通貨膨脹，並且也可能導致通貨緊縮。

如果實施直接管制，一般民生物品的基本缺乏並不會改善。然而物資可以投入於戰爭工業中，並限制一般民生物資的生產，卻不致使物價上升太多。一般民生物品的最高價格可以設定在接近戰前的水準。配給制度可以限制許多民生物品的每人允許購買量，則減少的產出仍能夠讓全民更公平的分享。這種消費品的配給和價格管制，可以防止生活成本的暴漲，也可合理地控制工資的上漲。政府採購的成本壓低了，貸款需求自然也減少了。因此惡性通貨膨脹可以大部分被抑制住。

然而，戰爭結束後直接管制對許多消費者所造成的不便，及對恢復昇平時期生產的妨礙效果，和其管理成本，均會使直接管制很快地被取消。雖然政府支出減少，且借款也停止了，物價還是會些微上揚，主要是因爲消費支出和企業投資的大量增加。由於在抑制性通貨膨脹期間許多東西買不到而被迫儲蓄，此時，消費者會用各種方法快速地擴張他們的消費，包括用他們累積的儲蓄（例如現金、銀行存款和政府公債），多花費目前的所得而少儲蓄，或是分期付款和其他賒欠辦法。企業投資支出轉向和平用途的廠房設備，購買新設備，建立已枯竭的原料和成品存貨。這些投資大部分是靠累積的儲蓄和向銀行貸款融通。如果承平時期商品的生產因物價的上漲而迅速增加，使積壓的消費者需求很快得到滿足，則可以阻止進一步的通貨膨脹。

戰後的惡性通貨緊縮 通貨緊縮通常伴隨在戰爭期間的開放性通貨膨脹之後發生。戰爭期間，物價上升太多致使政府支出和借款遠超過戰爭物資的產出。戰爭結束後政府支出銳減，政府借款不是減少就是停止，物價開始下跌。再者，戰爭期間的開放性通貨膨脹降低了個人流動性財務蓄（例如現金、銀行存款和政府公債等）的意願和能力，因此戰爭結束後消費支出的增加不足以彌補政府支出的減少。

此外，初期的物價下跌會阻卻企業的投資。總支出和因其產生的所得也減少。結果迫使物價再度下跌，又再進一步阻卻投資支出的增加。這就是惡性通貨緊縮。

承平時期的通貨緊縮 兩場戰爭之間的通貨緊縮發生的原因通常都很複雜且難以解釋。例如一九三〇年代的大蕭條可以幾項主因和許多其他的次要因素來解釋。專家之間對於單一的解釋沒有完全一致的。然而，承平時期的嚴重通貨緊縮似乎都有某些典型特徵：

(1)總需求或是總支出減少，並非因爲政府削減支出及預算盈餘所引起，而是由於企業投資減少導致失業及所得減少。

(2)初期的支出減少及物價下跌——某些非競爭性的物價可以靠減少產出及暫時遣散員工而維持不變或是輕微下跌。會進一步阻卻投資支出，直到建築和設備產業實際停止營運爲止。

(3)雖然物價下跌，消費性支出仍下滑，因爲失業增加所得也減少了。當許多人爲了生活而將所有的流動性所得用於消費性支出，有人則用盡儲蓄以避免消費的銳減，甚至有人靠親戚朋友和政府的資助以維持一個最起碼的消費水準時，當消費性支出減少遏止之後，由於企業投資恢復，物價轉趨穩定並很快攀升，甚至可能會因爲政府支出和借款的增加而加大物價上升的幅度。

(4)投資增加是因爲有一些工廠的生產設備不堪使用而廢棄，需要增添新設備以應付目前營運之需，並使枯竭的存貨能恢復供應。

某些物價下降之初的企業投資減少顯然是後來惡性通貨緊縮之因，但是造成惡性通貨緊縮的可能因素是多重而非單一的。在物價下跌之前一刻，產出、就業和所得可能就已經增加了，因爲某些產業的技術進步和有利的創新機會直接鼓勵了企業投資，並間接誘導其他產業的投資。部分此種投資可能是靠銀行貸款融通。結果使總支出增加了，物價上漲了，勞工的需求增加，導致工資提升。逐漸地，有利的投資機會減少，銀行也越來越不願意

擴張信用。促使利率上升，工資及資本設備的成本也上漲，繼而造成總利潤或是利潤率下降。少數產業的生產膨張可能會使某些物價下跌，儘管大部分的物價依然上漲。由於物價上漲的趨勢，加上銀行信用的緊縮，使物價預期看漲，導致許多商品、證券和不動產的投機性採購。

雖然消費性支出隨個人所得和物價的上升而增加，但是所得被儲蓄起來的比例保持不變表示總儲蓄的數額也隨之增加了。因此當投資誘因衰退及投資支出比例降低時，意願的儲蓄會超過意願的投資，而超過的部分將不會回到所得循環裏。所得的縮減妨礙了消費財的銷售，導致意料外的存貨增加，使許多物價下跌。於是開始破產清償的過程，爲了減少損失及償還債務，銷售存貨，證券和不動產的壓力日增。由於所得減少及物價下跌，破產清償的過程又加速進一步的破產清償行動，諸如流當和拍賣。

通貨膨脹的效果

當總支出和所得增加時物價水準也會上升。如果所有的物價都等比例上漲，且各類所得也以相同幅度成長，則大部分的通貨膨脹崩潰效果並不會發生。

所得的分配 有一些貨幣所得增加的速度比生活成本的上漲速度慢，而有些貨幣所得則根本不增加。其他所得則增加得比生活成本上漲的速度快多了。

成長緩慢的所得包括有：租金(通常受限於成長期合約)、退休金、年金、債券利息，和某些工資及薪資(例如州政府和地方政府的員工、學校、大學、醫院、教堂和慈善機構的職員)。主要或是完全依賴這類所得維生的人會因爲通貨膨脹而遭受損失，即他們的眞實所得會減少。

而另一方面，其他企業的持股者與所有主比較可能因爲通貨膨脹而獲利。因爲較高的價格使得銷貨收入超過成本的增加，因此許多利潤所得會比生活成本增加得快。此外，從事自由業的專業人士及擁有強而有力議價能力的工會會員通常在通貨膨脹時期，眞實所得都會增加。

財富的分配 通貨膨脹也會改變財富的分配。由於物價上漲意謂貨幣購買力降低，許多長期的債務契約使得放款人蒙受損失而借款人獲得利益。例如，某人購買一間價值10,000美元的房屋，抵押貸款8,000美元。假設五年之後屋主只償還了幾百元的貸款，但是物價水準已經上漲一倍，此時屋主將房子以20,000美元的價格賣掉。放款人收回他的8,000美元，但是此時購買力只值4,000美元，損失了4,000美元。貸款的屋主實收12,000美元，以當時的購買力而言是6,000美元，比原先2,000美元的業主投資多出4,000元。其他種類的債務賠償或是貨幣形態的資產，例如儲蓄存款、人壽保險和債券，其價值都會因爲通貨膨脹和貨幣購買力的降低而減少。另一方面，對於某些資產通貨膨脹則會增加其價值，例如：建築物、土地、非公司企業和公司(股份)。

開放性通貨膨脹的角色 因此在通貨膨脹期間，就所得和借貸人關係而言，有某些人會因此遭受損失，而另有一些人則獲利。然而，通貨膨脹的種類對於通貨膨脹整體效果的分析是相當重要的。當物價的上漲使得失業降至相當低的比率，而產出大量增加時，通貨膨脹的收穫可能遠大於損失。產出的增加會緩和物價水準的上升。或許有少數人既無損失亦無獲利，但是有許多人則可能獲利，亦即那些所得增加超過物價上漲的人、貸款人和很多原先失業的人。此外，嚴重失業現象的解除可以減少政治及社會的緊張，避免了暴力事件和公權力受損與社會秩序的混亂。總而言之，這種情況是絕大多數人都比從前好，而不會有太多人比以前差的。

當接近充分就業且產出不再增加時，而物價還繼續上漲的通貨膨脹情形則完全不同。這種純粹通貨膨脹通常會使許多貨幣所得比較固定的人負擔加重，而一些放款數額龐大的人可能會遭受嚴重的損失。同時，高物價水準會抑制出口，鼓勵進口，結果爲了支付超額的進口，貨幣準備(大部分是黃金)減損。爲了因應這種國際經濟關係的逆轉，現代的政府會謹愼地，付出相當成本建立外匯管制。這些以重罰爲後盾的管制措施，強迫出口者以固定匯率兌換本國貨幣，同時限制進口者的購買(種類和數量)，使得進口不會超過出口。

當純粹通貨膨脹到達超級通貨膨脹的地步時，必然會產生大混亂及總產出的減少。因爲投機者囤積原料和存貨，而且許多交易回到原始的以物易物方式，經濟因此受到干擾而衰退。例如農產品多半用來交換其他商品而非金錢。許多人以勞務和私人財產來交換食物及生活必需品。許多放款人在收回別人償還的貨幣借款之後反而變窮了，因爲這些貨幣實際上已毫無價值。由於物價快速上漲，人們收到貨幣所得之後都盡快花掉以使購買力減少的損失降至最低。超級通貨膨脹通常都是在政府採取廢除舊幣代以新幣之行動後結束。既有的貨幣或是銀行存款不是變得一文不值，就是以非常低的兌換率換成新的貨幣。

抑制性通貨膨脹的角色 抑制性通貨膨脹不利的程度通常比開放性通貨膨脹小，尤其是戰爭的危急情況下。然而，即使是必然現象且受戰爭愛國者的支持，依然會有不利的影響。許多基本消費產品的價格被壓低，但是爲了限制購買所發行的配給點券的分配，在以個人家庭需要爲分配基礎時仍難避免一些不公平的情況。如果在不同的時候配給點券的發行超過製造的產品，則許多時間會耗費在重複逛街購物和等待上面。同時，若未經常審愼地重新調整消費產品的最高價格，生產者將會轉而生產利潤較高的產品而忽略其他項目，致使配給管制制度部分被破壞，因爲某些產品總是缺貨。再者，要確實掌握許多農產品的價格並不可行，部分是因爲農產品的生產並沒有受到鼓勵。

當一些消費性產品的最高價格上升，尤其是食物類時，必須允許工資率的上限跟著調升以補償生活成本的提高並維持工人的精力及士氣。但是較高的工資成本可能會減少某些消費產品的產出。因此可以設定原料和其他資本財的最高價格，並指定購買廠商的優先順序(生產者的配置或配給)，但是這些措施並不能確保廠商能迅速取得其合法權益下所可買到的東西及數量。這些失調的現象扭曲且阻礙了生產的進行。雖然違反規定的人會被重罰，但是生產財和消費財的非法銷售(黑市)非常盛行。當直接的經濟管制延伸至戰後以壓制通貨膨脹時，不利的效果會大增，尤其是生產的誘因減弱，且愛國的訴求也失效時。雖然貨幣工資允許提高了，但是價格管制和配給制度很快就使得儲蓄的增加無法取代以高價位來購買額外消費財的滿足感。工人無法用工資所得購買許多非常想要的東西，造成高曠職率，即使有加班費也拒絕加班，同時也使得工人士氣低落。

通貨緊縮的效果

通貨緊縮所產生的效果主要與通貨膨脹的效果相反。在物價水準下降期間，某些價格所得下降較少。大部分或是完全仰賴租金收入、退休金、年金、債券利息、特定工資和薪水維生的人會因爲通貨緊縮而獲利；因爲他們的眞實所得增加了。股東、企業的其他業主，和自由業的專業人士通常會因爲通貨緊縮而眞實所得減少。

關於以貨幣條件訂定的借貸關係，諸如抵押貸款、儲蓄存款、人壽保險和債券，通貨緊縮會使放款人請求權的購買力增加，而使借款人負擔加重，因爲他們必須償還較高購買力的貨幣金額。同時，通貨緊縮也減少了許多建築物、土地、非公司企業和股份公司業主權益的價值。大規模失業所造成的損失(經濟、社會和個人士氣)慘重，因此許多現代政府都試圖預防這類災難。

物價穩定與充分就業

許多政府企圖同時穩定物價水準並維持高度就業。當充分就業存在時便採取管制措施以抑制通貨膨脹，若就業水準降低甚多則採取措施抵銷通貨緊縮。

抑制通貨膨脹的措施 在達到充分就業時，爲了要抑制物價上漲或是通貨膨脹，政府可以採取管制的措施。中央銀行提高貸款給商業銀行的利率，緊縮信用，以阻卻企業投資及消費性支出。有時亦對消費性貸款和新購房屋的抵押貸款訂定特別的法規。

政府減少支出以削減部分的總需求。提高租稅以間接減少另兩部分的總合需求——企業投資和消費支出。有效的租稅抑制措施包括提高營利所得稅率、降低個人所得稅的減免，以及提高貨物稅和銷售稅。貨物稅和銷售

稅的增加一部分會反映到生活成本指數上，因此使得某些勞工契約的工資率也跟著自動調高了。這些措施可以消除政府的舉債，而導致預算盈餘。參見TAXATION。

抵銷通貨緊縮的措施 在通貨緊縮時期，政府可以採取措施鼓勵企業投資和消費支出。因此中央銀行降低對商業銀行的放款利率，並提供他們其他協助，使他們能以較低的利率提供更多的授信給企業團體和消費者。如果這些鼓勵措施仍不足以使總需求達到充分就業水準，則可以直接增加政府支出和借款來提升總需求。

公共工程和社會服務支出的增加可以和減稅一同實施，赤字則主要以銷售政府公債給中央銀行來融通。政府支出的增加會造成產出總需求的增加則使一些個人所得得以投入企業投資和消費性支出。

這些措施若確實實施可以適切地抵銷通貨緊縮，恢復接近充分就業的水準。因爲政府降低利率，放寬授信額度，增加政府支出及減稅的計畫通常立即就會得到大衆的支持。

政策的困難 在試圖維持充分就業時所採用的抑制通貨膨脹措施常會面臨許多困難。

其中之一是就業和失業統計資料的不確實。一般勞動力的規模與其利用的程度，以及是否達到充分就業，在任何時候都無法確實得知。再者，即使用了可得的統計資料，一般咸認即使物價上漲至接近純粹通貨膨脹的階段，某個百分比的失業率仍可能繼續存在，這種情形之所以發生，是因爲當總需求增加而失業勞工的數量和未使用的生產設備減至非常低的比率時，某些生產過程會發生勞工或設備短缺的情況，而他種生產過程中則發生過剩現象。總需求的增加並沒有平均地分布於整個經濟面，即使分配均勻，生產技術的變革也會改變各個產業對勞工和資本的要求。雖然某些行業有失業及未使用的工廠產能，但是這些工人無法立即輕鬆地移轉到有空缺職位的行業。同樣地，未使用的工廠產能也不能立即地(如果可以的話)移轉到其他需求殷切的產出上面。

如果失業的勞工願意且能夠很快地移轉到有空缺職位的行業，在多數狀況下他們的技術可能也無法符合新工作的要求，因此在某些大量需求的產出能夠順利增加之前，必須對新舊員工重新施予訓練。某些暫時使產出無法增加的情形，例如某些原料和設備爲其他工業所占用，會妨礙生產且減少經濟中其他部門的就業。這類摩擦性失業，永遠會存在經濟體系之中。

另一個抑制通貨膨脹和維持充分就業所面臨的困難，在於該如何決定物價水準上升的損失超過產出和就業有限利益的臨界點，以及何時工資-利潤-物價的惡性循環會突然爆發成純粹通貨膨脹。一般而言，當總需求增加而失業降至相當低的比率時，某些產出會稍微停止擴張，但是他們的價格會繼續上升；其他的產出則繼續以緩慢的速度擴張，成本較高，價格也較高。強勢的工會使得工資的提高超過生產力的提升，半壟斷性的廠商則提高價格以維持或增加利潤差額。由於勞工市場緊俏，工業、貿易和服務業的工人工資所得提升，抵銷了生活成本的增加，這些工資的增加超過了生產力的提升。首先，成本上漲推動物價上揚(成本推動的通貨膨脹)，再者，所得增加又拉引物價上揚(需求拉引的通貨膨脹)。當總需求增加導致多數的物價上漲，但卻只有少數的產出增加時，摩擦性失業依然存在，且可能持續純粹通貨膨脹發生爲止。

對遲緩通貨膨脹的支持 也許在穩定物價水準和維持充分就業時應該允許某種程度的寬容。但是，允許波動範圍的政策則頗受爭議。由於無法減少的摩擦性失業之確切數據無法計算，究竟失業人數占一般勞動人口多少百分比，才應該採取制止通貨膨脹的措施，並無一致的定論，是5%、3%，還是1%呢？有一個主張是只要有失業存在時，便對物價上漲實施輕微的抑制，直到總產出增加的百分比，超過物價上漲的百分比爲止。顯然，如果抑制通貨膨脹的措施太早實施(例如當失業率在5%時)且太過猛烈，通貨緊縮和普遍性失業可能會很快發生。另一方面，如果抑制措施太晚實施(例如失業率在2%時)且太過溫和，純粹通貨膨脹可能會很快發生。

由於這些不確定性、困難和其他壓力，各國政府目前多企圖將通貨膨脹的平均水準維持在一個遲緩的比率上。這個政策在勞動人口成長時會鼓勵高就業水準，刺激投資，帶來一些總產出的增加，減少政府的債務負擔。而這項政策顯然贏得大衆的支持。

停止遲緩通貨膨脹的措施包括採行高利率、限制授信、減少政府支出和提高稅率，但是這些措施不容易得到政治的支持。例如，小廠商通常比大廠商更依賴使用銀行信用，因此他們反對高利率和授信限制。緊縮消費性貸款購屋抵押貸款的授信則爲許多消費者和消費耐久財及房屋的供給者所反對。減少政府支出一般比較容易通過，但是該削減哪些支出卻是一項痛苦的抉擇，尤其是當它對經濟體系中某個領域或是團體的影響比較大時。同時，提高稅收也鮮少受到歡迎，提高稅收的種類和數額會引起嚴重的爭議——誰該加稅，加多少？

因此，有點遲緩的通貨膨脹和維持相當高的就業水準，似乎比在就業水準較低時維持物價穩定受人偏愛，或是較能忍受。這兩種方案之間可能可以及時達成令人滿意的妥協。或許有某些特別的政府措施可以將摩擦性失業降至非常適當的比例。另外，也可以藉增加失業救濟金來消除摩擦性失業，和其他任何爲了穩定物價水準所採取的抑制通貨膨脹措施所引起的暫時性失業的艱苦生活。或許選擇性的利率管制和授信可以適當的安排，使各項限制對不同規模的廠商、不同的消費者團體及特定類型的公共投資(例如學校)比對許多不同的私人投資，更能產生比較公平的影響。

然而，遲緩通貨膨脹在1966-67年間大致穩定後，從1972年起，即使失業開始增加，物價水準還是快速攀升。這個新趨勢主要是區域性戰爭造成鉅額的軍事支出，政府向銀行借款融通鉅額的預算赤字，以及世界原油價格壟斷上升等因素造成的。許多國家發現難以控制這個新趨勢，因爲要採取有效的措施在政治上並不可行。

Bibliography

Baily, Martin, and Okun, Arthur M., *Battle Against Unemployment and Inflation*, 3d ed. (Norton 1982).
Bragg, John M., *Protecting Against Inflation and Maximizing Yield* (Ga. State Univ. Pub. 1986).
Brenner, Reuven, *Betting on Ideas: Wars, Invention, Inflation* (Univ. of Chicago Press 1986).
Cagan, Philip, *Persistent Inflation* (Columbia Univ. Press 1979).
Friedman, Irving S., *Inflation: A World-Wide Disaster* (Houghton 1980).
Hazlitt, Henry, *The Inflation Crisis, and How to Resolve It* (Arlington House 1978).
Morley, Samuel A., *Inflation and Unemployment*, 2d ed. (Dryden Press 1979).
Morrison, Robert S., *The Real War on Inflation Has Not Begun* (Western Reserve Univ. Press 1982).
Palmer, John L., *Inflation, Unemployment, and Poverty* (Lexington Bks. 1973).
Smith, Allen W., *Understanding Inflation and Unemployment*, 2d ed. (Nelson-Hall 1981).
Trevithick, J. A., and Mulvey, C., *The Economics of Inflation* (Halsted Press 1980).

INFLECTION 屈折變化

一種文法術語，用來描述一個字的各種形式。文字能藉由不同的形式表示人稱、格、單複數以及時態在意義和功能方面有系統的變化情形(參見GRAMMAR)。例如拉丁文中的amo(我愛)、amas(你愛)、amat(他愛)；英文中的love、loved、loving。有些學者曾探討的課題是：到底需要多少的屈折變化，才能使一種語言成爲最好的溝通工具。然而除了可以讓人了解的每一位學者都傾向於把自己的那種語言列爲最好的之外，他們並未達成任何重要的協議。

inflection這個字源自羅馬的文法家，如多納圖斯(Donatus)所說：「代名詞是如此變化的。」(pronomina inflectuntur hoc modo)。對這些文法家而言，此字是從希臘文法術語中翻譯過來的。希臘文法家將名詞之主格及動詞的現在式這一形式視爲「正常」或「未經改變」，而視其他形式爲「偏離」或「扭曲」的形式。因此，羅馬人應用inflectare這個字來「扭曲」。同樣的，casus(格)過去是指「傾斜的動作」。羅馬人區分「正直」的格(casus rectus)及「傾斜」的格(casus obliquus)，因此英文中的「斜格」(oblique case)指的便是主格以外的其他格。

屈折變化之差異 屈折變化即使在具同源關係的語言之中，也有相當大的差異，因爲屈折變化在一種語言的歷史中會發生改變，而有的多有的少。在印歐語言中，英文的單數名詞形式有兩種，例如主格boy(男孩)及屬格boy's(男孩的)；拉丁文有5種；梵文有8種。

英文中形容詞的語尾變化就是屈折變化消失的一個很明顯的例子。現代英文中只有good(好)這一種形式，但在一千年以前古英文中卻有主格god、屬格godes、與格godum、受格godne和助格gode。另一方面，匈牙利文

的格變化系統，似乎是朝著一些後置詞的專門化方向擴展。有些專家已將這些後置詞歸類爲格尾。

然而，在許多語言中，整個屈折變化的觀念是多餘的，因爲這些語言具有完全不同的表達意義及功能變化的方法(參見LANGUAGES OF THE WORLD)。

構詞學分類 屈折變化所扮演的角色在各語言間具有相當大的差異，但一般而言，某個字的變化有助於顯示此字在構詞系統中的分類。在衆多語言中，例如英文，只要改變某字的形式，即可在意義及功能上做有規律的變化，而不需再附加注解或使用一個完全不同的字。在這方面，有些語言具有較爲複雜的構詞系統。爲了表示單複數，英文裏有兩種系統的可能表現法，如單數的bird(鳥)及複數的birds(鳥兒們)。而許多是無規律性的two birds(兩隻鳥)、many birds(許多鳥)、few birds(幾隻鳥)、a flock(一羣鳥)等。在古希臘文中，構詞系統在這一方面更爲完整：除了ornis(鳥)、ornithes(鳥兒們)之外，還有ornithe(兩隻鳥)。

字序 當屈折變化從一個語言中消失之後，其他方法便取代它的功能。一個典型的例子是英文字序的使用。在這句The boy gave the dog a bone(男孩給狗一根骨頭)中的名詞，並未產生屈折變化，然而每個字在句中的位置卻充分發揮功用。boy若是以拉丁文書寫，則會具有主格的特別語尾。在此處由於它位於動詞之前，因此是主詞。dog(狗)在拉丁文中是屬格，在此處則是間接受詞，緊接在動詞之後。另有bone(骨頭)在拉丁文中是受格，在此處是直接受詞，它是接於動詞之後的第二個名詞。這些字的位置一更換，則會改變句子之意義，甚至變得毫無意義。

INFLORESCENCE 花序

參見FLOWERS.

INFLUENCE OF SEA POWER UPON HISTORY, 1660 - 1783, The 制海權對 1660 - 1783 年歷史的影響

美國海軍軍官和歷史學家馬漢(Alfred T. Maham；參見該條)所著的一本書。本書對海軍政策的制定和歷史產生巨大而持久的影響。馬漢主張海權的控制，是決定一個國家強弱興衰的重要因素。本書出版於 1890 年，正好是美國海軍再興，以及英國對其他強國卓越的海軍威脅感到不安之時，故獲得大衆的普遍認同，並被譯成各國文字。

馬漢自認其作品「不僅是海軍歷史，也是海軍及商業力量對一般歷史所產生的效應的一項體認」。他使用的筆法是敍述一個海上事件，從中歸納出一個原則，並舉出歷代許多類似事件爲佐證。此書分成兩大部分，前面的介紹文和第一章對制海權的性質做詳細界說，並分析其中的要素。其餘部分敍述的則是英、法兩國在海軍及政治層面的爭戰情形。並由 1660 年第二次英荷海戰談到其他世界性衝突止，包括美國獨立戰爭。

馬漢的文學風格包含分析和敍述，書中的絕大部分是根據海軍歷史來研究戰爭原理的演講稿。這些原是爲了在海軍戰爭學院授課而準備的。馬漢使用「制海權」(sea power)一詞來表達「一個抽象的概念及一個具體的事實」。

INFLUENZA 流行性感冒

是一種由於病毒感染所引起的急性呼吸道疾病。流行性感冒，英文俗稱爲flu，法文稱爲grippe，是一種傳染性極強，且發生時會造成大流行的疾病。一般而言，流行性感冒多發生於冬天或早春。根據病毒的種類和人羣免疫力的強弱，流行性感冒可以在相當短的時間內，感染整個城市、州、國家、大陸，甚至於全球。

雖然學齡兒童的流行性感冒發生率最高，但是任何年齡層的人都會受到傳染。流行性感冒流行時，最明顯的表現就是學校和工廠的高缺席率。此病的影響也表現於每次大流行後過高的死亡率。大部分發展成重症甚至死亡的患者，多是年老或原本患有慢性疾病者，但是有些健壯的年輕人也會因爲流行性感冒所引起的併發症而死亡。在 1918-19 年，發生全球性大流行時，死亡人數以百萬計，之後的大流行，包括 1957 年的那次，死亡人數也以千計。由於流行性感冒所引起的後遺症——比如說，肺臟疾病和心臟血管疾病罹患率的增加，並無統計數字可資參考。

病因 一般而言，有兩種不同但形態相似的病毒可以引起流行性感冒，這兩種病毒都是黏液病毒科(myxoviruses)的成員之一。這一科的病毒還包括會引起腮腺炎和痲疹的病毒。

有兩種基本的流行性感冒病毒，命名爲A型和B型。他們是中等大小的病毒，半徑約 100 mμ，其中含有核糖核酸(RNA)和一種酵素，這些都包含在一層蛋白質外套之中。雖然這兩種病毒很相似，但是感染了其中一種，卻無法對另外一種產生免疫能力。

這兩種病毒都可用各種消毒劑或酸性、鹼性的溶液，或者在 56°C的溫度下處理幾分鐘，而使其失去活性。病毒可在活的雞胚胎中、老鼠體內、雪貂(ferrets)和某些組織培養基中大量繁殖。並且兩種流行性感冒病毒都具有使紅血球凝集(聚成一團)的能力，這種性質提供了一個實用的方式診斷此病。

流行性感冒病毒的另一個特徵是當它們的宿主族羣對它們產生免疫力時，這些病毒具有修飾其外表結構以逃避宿主免疫系統偵察的能力。當 1933 年首次分離出A型病毒時，有兩種新的變異種也出現了。其中一種變異種稱爲A 1 型，發現於 1947 年，另一變異種稱爲A 2 型，在十年後也被發現。而B型病毒在 1940 年首度純化出來，其變異種則發現於 1954 和 1962 年。

A型流行性感冒病毒和B型流行感冒病毒的差異，在於A型病毒所引起的疾病流行範圍較爲廣泛，其中包括全球性大流行，並且引起的疾病程度較爲嚴重，導致死亡率也較高。另一個主要的差異是兩種病毒流行的頻率也不相同。A型病毒所引起的大流行約 2～3 年一次，而B型病毒所起的大流行間隔是 3～6 年。

傳染途徑 一旦開始流行，這個疾病就會很迅速地傳染開。當一個受到感染的病人咳嗽或打噴嚏時，其呼吸道中的分泌物會散播到空氣中，病毒則藏身其中感染下一個健康的人。相當大量的病毒藉由此種方式傳播，即使是那些受感染而沒有症狀或是症狀輕微的人也會藉由這種方式傳播疾病。

一旦這些病毒藉由呼吸進入人體內，就會進入呼吸道的表皮黏膜細胞中，並且開始繁殖。如果這個吸入病毒的人對於病毒有免疫力，那麼這個人體中的抗體會藉由血液進到受感染的部位，除去這些侵入的病毒。如果這個人對病毒不具有免疫力，這些病毒會破壞上呼吸道——氣管和支氣管的黏膜細胞。這些黏膜細胞是一些具有纖毛的上皮細胞，由於這些黏膜細胞受到損害，而產生一些呼吸道的症狀。但引起流行性感冒全身性症狀的原因就不太清楚。由於這些病毒並不出現於病人的血液中，因此它們無法像在呼吸道一般造成其他部位的傷害。但是，一般相信上皮細胞破壞後的產物和病毒顆粒會被血液吸收，而造成流行性感冒的發燒和疼痛等症狀。

臨床症狀 經過 1～2 天的潛伏期之後，會突然產生症狀，如發冷或惡寒，發燒到 38～41°C，頭疼、背痛、肌肉痛、食慾不振及全身不舒服。其他一般性症狀經常發生，包括無力、虛脫、噁心、眼睛痛或眼睛有灼熱感，尤其在照光的時候。呼吸道症狀通常出現在疾病初期，但可能不太明顯。早期呼吸道出現的症狀是感覺喉嚨乾燥，有刺痛或腫脹感覺，乾燥，氣管不太舒服或略有灼熱感。有時也會流清鼻水，嚴重喉痛或嘔吐，意識不清。

病人發燒可持續 1～5 天。溫度開始下降時，呼吸道的症狀反而更加嚴重。鼻涕增加，咳嗽更厲害，並且有痰。全身無力和咳嗽會持續許多天。

臨床診斷 流行性感冒的確定診斷需要病人喉嚨洗出液在實驗室中加以培養，通常是用雞胚胎或恆河猴的腎組織培養基，然後分離並鑑定出流行性感冒病毒。有一個較爲快速的診斷方法是用棉籤拭取病人喉嚨分泌物，將此棉籤上沾取的分泌物塗抹於載玻片上，然後以標識有螢光的抗體血清處理，如果分泌物中果眞含有病毒，在顯微鏡下照射紫外線就可看到螢光。

血清學的試驗也經常用來測試病人血液中抗體增加量的多寡。有 10 種這一類的血清學試驗，包括血液凝集抑制試驗(hemagglutination-inhibition test)和補體固定試驗(complement-fixatio test)。

治療 對於流行性感冒沒有特殊的治療方式，但是臥床休息，以及控制發燒、減少疼痛等支持性療法是必要的。除非有併發症發生，否則不需要給抗生素，例如盤尼西林。治療時最重要的是及早偵測是否有併發症發生。雖然流行性感冒本身不是一種嚴重的疾病，但是常可引發嚴重的併發症，尤其是在老人、孕婦、嬰兒和罹患慢性疾病的病人。最常見的併發症是支氣管炎和細菌性肺炎。另外一些較少見的併發症有腦炎、病毒性肺炎以及心肌炎（心臟肌肉發炎）。早期的危險症狀包括呼吸速率增加、突然無力、唇舌青紫、胸痛，以及痰中的膿或血量增加。

預防 沒有適當的方法可以在感冒流行時避免接觸病毒。即使學校停課也無法降低傳染，但是避免出入人羣擁擠的公共場合，是一個合理的預防方式。

對所有年齡層的人而言，最有效的預防方式應是疫苗接種，而且大部分的疫苗是合併A型和B型流行性感冒病毒製備而成的。這些病毒在雞胚胎中大量繁殖，然後純化、濃縮，除去活性。因此，當一個人注射疫苗後，就可以不經由急性疾病而產生對抗此種病毒的抗體。但是，有時若干輕微的流行性感冒症狀，如肌肉疼痛、輕度發燒等也會發生於注射疫苗之後。因此，科學家們已發展出一種完全不會產生症狀的實驗性疫苗。另外有一種實驗中的疫苗，含有可以使免疫期延長的物質，另外在蘇聯，一種減毒的活病毒疫苗已被使用。

由於一個人對流行性感冒的免疫力，在注射疫苗或感染疾病之後的數個月內即會迅速降低，因此必須每年都重新注射疫苗，最好是在每一年的秋天。雖然注射疫苗是預防流行性感冒最好的方式，但有一種預防用的藥物已經發展成功——至少對A 2 型病毒有效。這類藥物之一的amantadine hydrochloride已被證實在某些情況下有點效果，但此藥必須在感冒流行期間天天服用。因此，不應該取代疫苗。

另一個可以有效預防流行性感冒的途徑是密切注意世界上流行性感冒的爆發，並且迅速檢定新的病毒類型。一旦發現新的病毒類型，就應立即將其併入疫苗以預防流行病傳播。目前世界上有兩大衛生組織，一是世界衛生組織(WHO)，另一是美國公共衛生組織(U.S. Public Health Service)，負責注意流行性感冒發生的地點，並且檢定新的感冒病毒類型。此工作美國軍方流行病管制局的流行性感冒管制委員會也在做。

INFORMATION 檢察官之起訴

指在法律上由政府官員或檢察官代表州或其他政府部門提出的正式起訴，聲稱被告已做了某項犯罪行爲。除了無需大陪審團參與外，在形式上和實質上都與「大陪審團公訴」(indictment)相似。它使用於美國和英國，目的在於以明確的文字告知被告他被指控的罪名，以便他應訴和準備辯護理由。

由於美國憲法修正案第五條規定，所有重大犯罪及不名譽犯罪都須由大陪審團以「大陪審團公訴」方式起訴，所以聯邦法院已把「檢察官之起訴」限制在最重本刑一年有期徒刑以下的犯罪。州法院雖然不受憲法修正案第五條「大陪審團公訴」的限制，通常亦將「檢察官之起訴」限制於相同的輕罪上。在民事訴訟中，則以特定的名稱使用，如在政府官員濫用公權力時對其權力來源質疑的訴訟(information quo warranto)。在英國，「檢察官之起訴」是由首席檢察官對輕罪而非重罪或叛亂罪提起的起訴。

INFORMATION AGENCY, United States 美國情報局

參見UNITED STATES INFORMATION AGENCY.

INFORMATION STORAGE AND RETRIEVAL 資訊儲存及擷取

是一個能接受資訊查詢並提供受詢相當資訊的檔案系統。(檔案由紀錄組成)。此一系統的基本目的是幫助人們充分利用已發現，並有記錄的知識。所以理想的資訊系統能儲存大量的資料紀錄，能迅速而正確地擷取針對查詢所需的紀錄。

原則上「資訊儲存及擷取」一詞(以下簡稱資訊存取)可以被應用於人工系統(manual systems)，就好像是圖書館裏的圖書，但通常是應用於電腦。以圖書館來比喻，對資訊擷取的了解是有幫助的，因爲傳統上圖書館一直是提供資訊存取——不論是基於人工或電腦方式——的主要場所。

在扮演資訊存取的角色上，圖書館儲存了大量的資訊。圖書館的目錄可能儲存 10^9～10^{11}個字元(character；一個字元可能是一個字母、數字、標點符號或任何其他符號如&或／等)，而圖書館的圖書可能儲存 10^{11}～10^{13}個字元。來圖書館的人們從圖書館擷取圖書時，依圖書館的目錄、主題分類架構、在架上書籍的排列順序，及各種各樣的工具，包括不同主題範圍內該館所含圖書的書目摘要及索引，來獲得幫助。這些工具可以是人工的(也就是非機械化)，也可以是電腦的。

資訊存取發展出使用電腦方式是源起於資訊數量的成長及提供存取方法的需要。資訊數量的大幅度成長不僅展現於出版書籍的數目，也展現於日增的科技雜誌、政府報告和文件及各類的商業訊息。經濟先進國家開始以「資訊社會」著稱，它們都以極高的精力投入資訊工作。

布希(Vannevar Bush)是一位科學家及工程師，在 1945 年於《大西洋月刊》上刊出文章「我們的想像」(*As We May Think*)，文中描述了電腦的資料擷取應用。從此以後，資料存取的機械化系統發展，已使電腦在此一目的上與一向應用於科學計算或商業資料處理上同等重要。事實上，如「資料庫系統」(電腦儲存體內可共同利用的分享式資料集)所表示的，資訊存取目前已是基本的電腦應用，而文字處理及擷取系統則是今日微電腦最廣泛的應用。

1. 存取的步驟

資料的儲存及相關組織通常包括下述步驟：(1)獲取原始資料；(2)選取詞彙術語來描述原始資料；(3)指定特定術語來描述特定原始資料；(4)選擇格式以安排指定術語成爲主檔的紀錄；(5)建立紀錄的次序；(6)以異於主檔順序的準則來產生索引表，提供存取主檔內紀錄的便捷方法；(7)列出查詢事項；(8)搜尋檔案；(9)以特定安排擷取並列出結果。

資料獲取 資料獲取是第一個步驟。某些系統內的資料能夠靠自動方式來獲取——由通訊系統、實際過程的監測及衛星觀察等。甚至在以文件爲基礎的系統內，因爲用電腦處理而數量日增的資料得以自動方式獲取，可是，大部分的擷取系統仍依靠人工方式來獲取原始資料。至少爲此原因，資料獲取必須是高度選擇性過程，因爲原始資料的獲取和儲存、處理的成本一樣大。

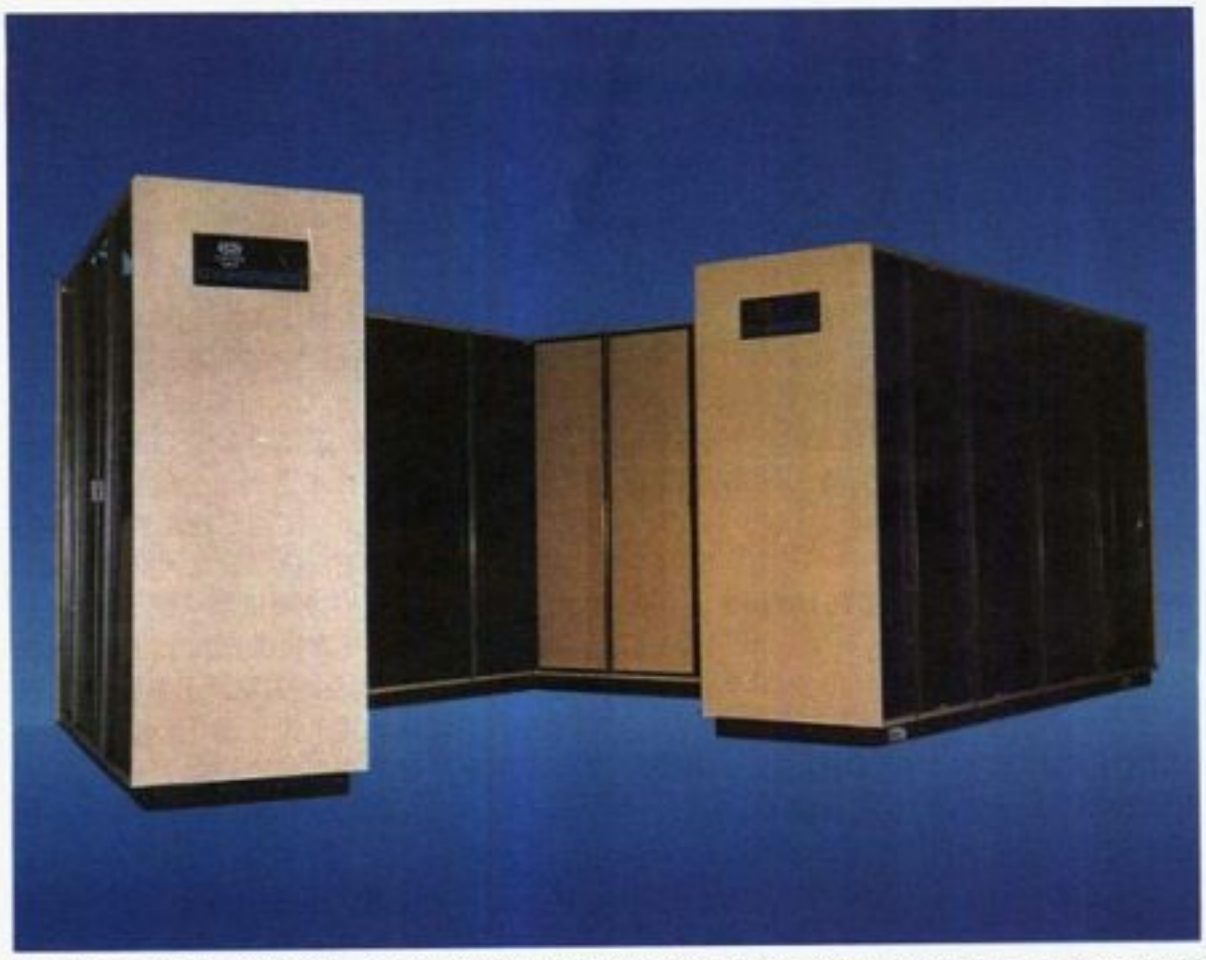
術語詞彙 必須建立術語的詞彙，以供描述原始資料時使用。它是電腦能夠辨認及處理的一組符號。這符號可能是由原始資料內直接引用的，如文件的本文，但通常它們是以代碼、專門語彙、從屬憑據、知識庫、分類目錄或字典的形式受控制。代碼書冊及專門辭典列出術語集合；從屬憑據及知識庫將藉著列出各術語與其他術語間的彼此關係，而顯出術語間的相容關係；分類目錄以層次次序安排各術語關係；資料字典藉列出含義表明術語間關係及相關方式。

描述 原始資料藉由術語詞彙中之指定術語而描述各原始文件，這些術語後來成爲紀錄的內容，並在往後供搜尋以回應查詢。

紀錄格式 紀錄是由一組相關的資料元件(data element)組成，在電腦系統內存取及處理時被視爲一個單元。資料元件稱爲欄位(field)，各欄位的排列稱爲紀錄格式。基本型的欄位不可再分割的，它保留給特定形式資料，如信用卡用戶的帳號。集欄位(Group field)則擁有數個相關基本型之次欄位(sulfield)，如在姓名欄位內的姓、名、號等。

檔案 檔案是紀錄依一定次序排列而成，在檔案內各紀錄是儲存在可唯一辨識的位置上。各紀錄的次序也就成爲日後電腦搜尋某一特定紀錄在主記憶體或外部儲存體(如磁碟)上確實位置的工具。在大多數系統內，紀錄的次序是以欄位內容(文字或數字)爲基準或是以所有紀錄共同的特徵爲基準，如人的姓或紀錄號碼(如人的帳號)。

索引 不論主檔內各紀錄是如何排列，電腦均能找到特定的紀錄；其可能是循序從頭搜尋，直到找到該特定紀錄爲止，或是直接被導引到該特定紀錄位址。在量大的資料庫內以循序存取法找尋紀錄位址是非常耗時的，



基本的電腦應用在資訊存取。圖爲裝置在中央氣象局的CYBER 205／622 主機資料庫，擁有兩百萬個32位元的記憶體，一個中央處理機。

因此導致索引的建立，使電腦能藉此決定特定紀錄的位址。索引法是將術語詞彙內各術語予以記錄，它包含了與該術語相關的主檔內各紀錄的檔案位置。此種索引紀錄提供一工具，用以找出與詞彙內某一術語相關的所有主檔紀錄。

查詢 擷取系統的終端機使用者有各種變化的資訊查詢方式，可依查詢的複雜性不同、所需資訊描述精確性不同、所感興趣的主題範圍不同，以及所需資訊的形式不同等來查詢。例如，某些查詢需要擷取特定項目的資料（如查詢洛杉磯某天的降雨量）；某些查詢需要獲得有特定主題的書籍或文章的名單；其他的一些查詢可能需要資料間的關係（如某一城市人口的統計分析）；此外，有一種稱爲預備查詢（standing request），用於資訊的選擇性散布（SDI）。此情況，查詢者以「查詢資訊輪廓」（requester profile）的形式提出所感興趣範圍的描述，用以查出存於電腦系統中的所有相關紀錄。不論查詢的種類爲何，查詢必須以一組與儲存紀錄相當的術語或符號來表達。

紀錄搜尋 在查詢被陳述後，儲存的紀錄必須一一受檢視，以決定其所含的術語是否與查詢有關。在某些情況，電腦程式使用一簡單程式來決定匹配的程度，如紀錄的術語號碼與查詢項目是否一致，最接近相容的紀錄就被視爲與查詢所需相同。在其他情況中，主檔太大將耗費查詢與主檔各紀錄間比對的時間，此時可使用索引表。此情況中，將查詢術語與索引表術語的比對過程，取代了對主檔的直接搜尋。

擷取及展現 一旦相關的紀錄被找到，查詢的資訊就被擷取並印出或顯示給查詢者。顯示的形式及架構提供了有效資訊系統設計的最終元件。擷取的紀錄可以依據欄位、電腦估算的相關性，或查詢內某特定術語來排序。擷取紀錄的相關統計資訊依系統設計之不同也可能同時展現給查詢者。

2. 系統的形式

爲了能有效的說明可將資訊存取系統分爲五種形式：資料庫、參考表、文件表、本文及影像。系統中的每一種形式對儲存於電腦內的大量資訊，均提供了迅速存取方法。然而在大多數情況下，這些系統必須依賴人來獲取原始文件、分析及分類其內容，並將資訊查詢方法列出。

資料庫系統

資料存取系統的最基本形式是資料庫系統，因爲所有其他型式均能視爲此系統特例來處理。除了在可提供資料的種類及複雜性上有所不同外，其他系統的基本構成與資料庫系統是相同的。

紀錄格式 資料庫系統的紀錄格式通常由一組固定的欄位依固定的次序排列而組成。

標準格式裏，紀錄將依據某一個欄位的資料來排序，此欄位稱爲「鍵欄」（key field）或「排序欄」（sort field）；對於儲存在其他欄位的資料則將產生索引。例如，一個表的鍵欄可以是姓名欄位而鍵值爲欄位中之姓氏。在複雜的擷取系統內，可能有數個資料檔，各有自己的格式及鍵欄。在此情形下，欄位或資料元件間的「關係」得以彈性應用。此種資料庫系統會將資料元件作爲檔案結構的基本單元來處理，而紀錄將視需要而作輸出。數組欄位或數組資料元件間的關係是由共同欄位的一致性而定。

查詢 自檔案內擷取資訊的查詢，是利用布爾邏輯（Bollean logical）符號「及」（and）、「或」（or）和「反」（not）將查詢內的術語連結列出。此外，數字關係——等於（=）、大於（>）、小於（<）——則用來定義查詢內容的文字或數值關係，以及數值的範圍。

使用 聯邦、州、地方政府、科學研究機構、工程公司及商業機構各爲不同需求而使用資料庫來擷取所需之資料，因此，日常所收集的適當資料，將成爲資料庫系統中的原始材料。它們將被評估、驗證後才輸入資料檔案的特定位置，以供電腦後續的擷取。在商業上，可以應用於庫存控制、薪資帳册及會計的運作；在人工系統中，資料可被分爲子檔案如顧客、賣主、人事、產品、庫存、工作狀況及會計。

可是，在電腦系統中，這些資料可以放在資料庫系統中，以便處理及往後的資訊擷取。資料庫系統的單一資料檔案較數個獨立資料檔案更有效率，因其能消除不必要的複製，並確保較高資料一致性。如訂單紀錄中，僅需包含賣主地址、庫存狀況、產品描述、顧客姓名及地址等的連接，而不必將這些資料放在其他紀錄中。

歷史背景 資料庫系統的發展可以藉由相對應的電腦硬體及軟體的發展來予以描述。一九五〇年代早期，首部商用電腦是使用打孔卡片來儲存資料檔案，而處理方法卻與使用打孔卡片設備的方法相同，此時，資訊之擷取及報表之列印極爲緩慢、繁重，而且無效率，到了磁帶變成檔案之儲存及處理的標準媒體後，資訊擷取仍受限於較嚴重或特殊的情況下使用。而大容量磁碟檔案成爲檔案儲存及處理的媒體後對特定的資料紀錄具有直接存取、連接的能力，使得資料庫系統提供資訊處理及擷取成爲可行。

微電腦爆炸性的發展，使得資料庫系統的應用範圍大增，致使自軟碟及硬碟中擷取資料庫的資料變得非常普及。應用於微電腦的資料庫套裝程式設計的檔案，基本上和前述的各個方式相同，但需要判定欄位：軟體通常有能力來製作檔案的索引及以紀錄中特定欄位來連結所需查詢的紀錄。對查詢的所需也爲前述利用布爾連接符號及關係來執行，在某些系統內，設計的查詢方式可以方便使用者與電腦間的溝通，並也提供了判定各欄位、值及關係的方式。

加裝光學（雷射）儲存媒體於微電腦硬體中，延伸了資料庫應用上資訊儲存及擷取的能力，特別是以「寫一次，讀多次」及可擦拭的光碟型式。這些媒體提供了超過 4 億字元（位元組）的儲存容量於單片光碟，因此量大的資料庫能夠在小小的微電腦上處理。（一個位元

組是電腦資訊的基本單位，一般由一序列的8位元所組成。一位元是數位系統中最小單位資訊——即0與1，或是任一的實質表示。一個位元組基本上可視爲一個打字字元)。

參考資料擷取系統

參考資料擷取系統是資料庫系統的特例，它儲存文件及其內容的參考資料，搜尋紀錄檔案以回覆查詢，擷取與查詢相關的參考資料，列印其名單。

查詢者可用參考資料擷取系統來決定所需的原始文件，系統內儲存的資料包含描述內容的術語，據此進行擷取；也可以包含一個摘要來詳細描述所提供之內容，甚至根據摘要文章的術語提供擷取。由參考資料擷取系統所提供的資料，可得知由文件擷取系統爲何找到原始文件。

歷史背景 參考資料擷取技術的革新是由幾位想找出傳統圖書館目錄的替代方法的關鍵人所提出的。一九四〇年代末期，資訊家陶比(Mortimer Taube)提議使用單一術語做主題索引方法(稱爲同位索引)，取代常用於圖書館目錄中豐富但複雜的主題標題。陶比認爲簡單的術語，如描述語或關鍵字，能夠在查詢中隨意組合，致使在查詢術語與儲存紀錄術語比對上能產生較佳的擷取，從此，這個觀念開始在各個機械化資訊系統中被使用，並且能與他種的語意結構及分類架構相容。

一九五〇年代末期，電腦資訊科學家盧恩(Hans Peter Luhn)發展一種不需要依賴人類來選擇術語的文件索引系統。在此系統內，電腦認出文件中各個文字，並計算出現的頻率。最常出現的文字(不計冠詞、連接詞與介係詞)就用以索引該文件，其他的準則——如出現在「主句」、內容表或索引表內，標題或其他文件格式的上下文——一樣可以用做文章內辨識關鍵字的工具。

一九六〇年代早期，參考資料擷取技術的成功發展已充分提供許多資訊中心及政府機構，據以從事運作其所造成的電腦資料檔案將成爲擷取服務的基礎，此後，圖書館、政府機構、職業社團、摘要服務及商業公司等，所需的資料運作及服務均可依參考資料擷取系統來取得。圖書館使用電腦，以作爲維護目錄及索引來存取書籍的工具，事實上所有主要的索引及摘要服務均提供參考擷取資料庫。

一九六〇年代末期及一九七〇年代早期開始，經由國際資料庫連線服務，這些參考資料庫已可廣泛地使用，數百個參考資料庫經由各個連線服務而可以存取。(「連線」指與遠處的電腦處理中心做直接的傳輸與交互運作以送出或接受資料移轉)。光碟儲存設備的設置，使得透過微電腦，所得的參考資料庫更廣泛地分散，並更容易地使用。

主題術語 根據文件內容所做的擷取，需要使用術語來涵蓋主題的描述。但是，文字能被解釋爲許多不同的意義，因此在參考資料庫資料檔案內，所使用的各個主題術語其意義必須精確指定，所以一部辭典通常用於表示各主題術語間的相容關係，如下所說明：

資訊處理
　更特定的術語：
　　資訊擷取
　　資訊儲存
　相關術語：電腦
資訊擷取
　廣泛的術語：資訊處理
　相關術語：資料處理

指定主題術語紀錄 在建立各主題術語間之關係後，其次的工作便是選擇術語以描述各文件的內容。此決定性工作通常是由一位對即將要併入參考資料庫的文件主題資料有徹底了解的人來完成，如醫藥或化學。不過，如上所述，有可能以自動化索引來檢索。

查詢陳述 單一查詢術語有時必須擴充，因爲辭典可能顯現一些有相似或更特定意義的其他術語，而其名下對查詢者感興趣的文件可能被提及。這些額外的術語在查詢描述中用邏輯「或」與原來查詢術語相連接。例如，查詢者可能要求A 1：「資訊處理」；但辭典所顯示的A 2：「資訊儲存」及A 3：「資訊擷取」均較A 1更爲特定，而B：「資料處理」則相似，因此，此查詢術語將擴充成爲：主題(A 1或A 2或A 3或B)。

設備 數位電腦是參考資料擷取系統的處理元件。它有能力保持參考資料檔的及時更新，搜尋資料檔案以符合特定查詢相關的紀錄，並分析擷取得到的資料，如各查詢者對某一特定紀錄需要的頻率。

數位電腦處理參考紀錄的儲存媒體包括磁性媒體——如磁帶、硬碟及軟碟，及光碟——如電磁碟及CD-ROMS(唯讀記憶體袖珍光碟)。這些儲存媒體有甚大變化的儲存能量、閱讀速率及存取時間。

文件擷取系統

文件擷取系統是將參考資料庫系統附加擷取所需文件頁張，以文字或影像方式，印出或顯示出文件頁張的文字或影像之能力。儲存媒體可能是印刷的頁張、照相底片、光碟或磁性媒體。

有豐富藏書的傳統圖書館是利用印刷頁張以作爲儲存媒體的人工文件擷取系統的好例子，但大部分的圖書館也以照相形式儲存文件(如微縮影片或微縮卡片)。電腦爲基礎的方法主要依靠磁性媒體，但光碟的使用已日益重要。

文件查詢在某些情況可能很簡單，用文件號碼與位置即可辨識，此情況可能是以文件擷取系統作爲參考擷取系統的附屬物，並由後者引出位置資料。可是，有些文件擷取系統則允許更複雜的查詢，包括外理儲存文件本身的文字或內容。

設備的發展 文件擷取系統所用的處理設備包含電腦及其相關磁性及光學儲存媒體，但與文件存取相關的首件技術成就是微照相術，它濃縮了資訊儲存的空間，而仍保持原本的資訊內容。微照相術在一百多年前發源，而以微縮影片來存取文件的方式在工業界與圖書館已歷數十年。在1944年，資訊專家賴德爾(Fremont Rider)建議使用微卡片作爲存取之工具，而在一九六〇年代早期微縮卡片(透明卡片)首次應用於傳播報告上，並節省了成本；同時微縮卡片也成爲微照相術文件存取的標準媒體。

一九五〇年代早期，微照相術與電腦技術的結合，導致了美國商業部快速選擇器(Rapid Selecton)的發展，它是文件儲存、搜尋及擷取的實驗性工具。原始文件照相在35 mm微縮影片上，以數位代碼(以透明及不透明圓點形式)置於各影片框邊，以辨識文件及主題，類似的商用系統在其後的二十年內發展。一九五〇年代中期美國中央情報局及其他機構實驗證實，數值代碼式的微縮片能和一般打孔卡片一樣，由機械選擇。據此而發展出迷你卡片系統，以六十分之一的比例縮小，此系統能將文件頁張儲存在16×32 mm的照相晶片上(約爲原使用卡片的六十分之一)，並可以每秒20張的速率作機械式選取。

磁性及光學媒體儲存代碼資料和影像的能力，已使電腦爲基礎的系統在存取大量文件上最有效率。若是文件以代碼文字儲存，普通一頁可能需要2,000位元組(字元)的儲存容量，因此具有一個百萬位元組(一百萬位元組視爲一個單元)大小容量的磁碟片，能輕易地容納一本書籍。單片的唯讀記憶體袖珍光碟，容量爲4億位元組，可以容納1,000本書或數年分的雜誌。

數位影像儲存擴大了能存取的資料範圍，但是影像儲存所需的媒體容量卻難以描述，因其受制於三個因素：掃描的解析度(每吋幾條線)、各點的彩色或灰度被辨識的程度，及資料的壓縮程度(主要是將「白色空間」消除掉)。

文字擷取系統

電腦能夠處理文字，也能儲存及擷取文字。原則上，使用文字作爲擷取處理的基礎，對相關的參考資料擷取系統是有幫助的。加上盧恩的「自動索引法」更增加了可行性。更進一步的說，它已在如法律範圍內「完全文字擷取」服務上，形成一不可或缺的部分。

文字處理以「單字處理」(word processing)的形式，已成爲電腦在各種應用上最重要一環——自商業到著述業。使用微電腦及大型電腦來寫作、組織，甚至出版各種資料已是非常容易。電腦光學構圖是各種出版物的標準工具，包括報紙、雜誌、書籍甚或一般報告，結果獲致了大量的文字資料，能形成語言資料處理的基礎。

應用電腦處理語言資料的最簡單層次，有表列文章內重要單字的字母次序、計算單字的出現頻率、單字的平均長度，及單字的分布情況。再複雜一點，它能自各別單字的上下文

及各單字意義的語意分析，對句子結構做語法分析。在最複雜情況下，它可以作語言翻譯，如由俄語翻成英語。多數的語言資料處理應用中，有文字擷取，包含有文字的紀錄被分析以作爲擷取與查詢相關紀錄的基礎。

所有這些工作包含語音符號的處理。因爲人類語言固有的複雜性，只有少數機械化的文字擷取，而自文章內擷取資訊，大部分仍停在實驗階段，除了一些參考資料擷取方法的簡單延伸——在文章內的文字直接用來與待尋找的術語比對。

字典 在文字處理系統中，電腦記憶體內必須存有一部字典，以描述各種的句子，如句中bear一字必須取那種意義才符合所需呢？電腦儲存的容量，快速地增加，使得儲存實體大小字典成爲可行，通常被用來查核拼字或查閱字典內單字等工作。

紀錄格式 在文章處理系統內，因爲受文章內句子結構的隱義影響，紀錄格式顯得特別複雜。因此，電腦程式必須能夠自句子中的單字，導出句子結構及考慮單字在句中的次序。

問題-答案 語言資料處理的另一努力是設計電腦程式，以回答查詢者以一般英語提出的問題。在問題-答案中，查詢能以英語文章的形式，被翻譯、處理、回答。

影像擷取系統

文字及數位影像間有驚人的對應關係，事實上，兩者都可用電腦處理、儲存及擷取。原理上，使用影像作爲擷取過程的基礎應是可行的。目前已有文字處理副本所提供的影像資料檔案，並已應用數位影像來處理各種學術範疇、商業市場及創造性活動——自無線電通訊、電腦輔助設計到卡通製作。

最簡單的情況是使用電腦來處理影像，如移動及加強影像效果。在較複雜情況中，爲分析影像的數學性質，如光譜分解。在更複雜情況裏，電腦能辨認影像內的元素，或許以光學字元來辨認是最好的代表，這是以光亮及黑暗形樣將文字資料掃瞄到的影像予以分析，並辨識後印出字元，以轉換爲代碼。所有這些均依影像內容所提供的影像擷取作爲基礎。

字典 需要一影像字典以描述上下文種類，其中圖片元素具有不同意義。這明顯地反應出影像原形且提供光學字元辨認基礎，並顯示出包含更複雜原形的字典是可行的。相對於文字擷取所用的「術語」，則是查詢的影像原形，與儲存中的影像原形相容。

紀錄格式 在影像處理系統內，紀錄格式特別複雜，因爲它們是由二維現象所定義，故比文字處理系統所用簡單線性紀錄格式更難處理。影像資料能被儲存在各式的磁性及光學資料庫內。

設備 影像存取系統需要掃描設備來將原始影像轉換成數值形式、磁性或光學儲存體來儲存大量的資料、顯示器和印表機來將掃描和壓縮過的資料以適合的解析度顯示出，以及適當頻寬的傳輸設備來處理影像傳輸。更由於影像處理消耗電腦計算週期的程度相當驚人，它也需要強有力的計算能力。

不管影像擷取系統所代表的需求再多，事實上，由於電腦軟硬體和資料傳輸技術的精進，使得影像擷取目前在科學、技術和藝術範圍內極爲普遍地被應用。

Further Reading: Adams, David R., and Powers, Michael J., *Computer Information Systems Development* (South-Western Pub. 1985); Aktas, A. Ziya, *Structured Analysis and Design of Information Systems* (Prentice-Hall 1987); Athey, T. N., and Zmud, R. W., *Introduction to Computers and Information Systems* (Scott, Foresman 1986); Bergerad, M., and Gonzalez, J., *Word Information Processing Concepts* (Telecom Lib. 1981).

INFORMATION THEORY 資訊理論

是通訊科學中統計理論的一支。自從它在1948年由貝爾實驗室的香農(Claude Shannon)創始以來，已推導出計量資訊中訊息含量的新方法，以及傳輸訊息最有效率的信號編碼。雖然它是應用通訊科學的一部分，但是已經具有在純粹數學中另闢一條研究之路的獨特性。

應用 資訊理論的應用範圍很廣泛，從純粹數學和應用數學以至通訊理論、模控學、電腦科學、翻譯機、遺傳學、心理學，甚至醫療診斷，例如在心理學上，曾經做過許多有關人類吸收資訊最大速率的研究。資訊理論最主要的應用還是在通訊科學上，特別是在設計通訊系統，包括選擇能以接近通道容量的速度作幾乎無錯誤訊號傳輸的高效率信號編碼，這個工作非常重要而且還會繼續數十年。

基本概念 在述說資訊理論的重要結果之前，我們必須先定義一些基本概念，像資訊源的元素、訊息所含的資訊內容、熵、雜訊、多餘碼，以及傳輸訊息的波道容量等。

資訊源 最顯而易見的資訊源的例子就是人的言語，例如英文是由二十六個符號(或是元素)所組成的，它們再組合成字或訊息。然而，許多其他較不明顯的系統也可視爲資訊源，例如手電筒，當它被用來打信號時，是一個只含「開」和「關」兩個元素的資訊源。資訊源的元素數目不必要是有限的；音波源——例如伸縮喇叭——可以選擇無限多個音調爲其「語言」的元素。但是這些較複雜的資訊源也都遵循香農研究二元資訊源——像上面提到的手電筒以及大部分的電腦——所發現的基本定理。

資訊內容 在通訊的問題上，我們面對的是傳輸具有統計學性質訊號的資訊源。我們可以給資訊源的每一個元素一個機率值，例如在英文中，字母e出現的機率比z高。但是，即使知道每個個別訊號的機率，仍然無法確知下一個傳輸的訊號是什麼。以下是香農提出的問題以及其解答：有沒有一種適當的「不確定性」的量度能夠應用在這種統計性的資訊源上。這個量度應該只和訊息的機率有關，而和訊號的物理性質——像強度或實際出處——無關。

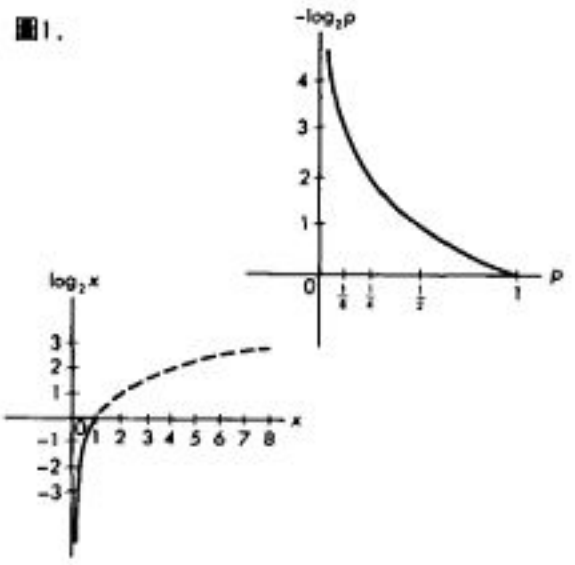
爲了簡化問題，假設我們送出的語言訊號只有兩個元素——0和1，我們試著來求出這語言的資訊含量。首先，假定只有兩個符號中的一個傳送出去，那麼送出去的訊息只是一整串的1或一整串的0，這並不含資訊，因爲接收者可以準確地預知到來的符號。如果傳送1的平均機率是63/64，當1被接收時，接收者得到的資訊非常少，因爲他可以在未收到前猜接下來收到的訊號而大部分時候都猜對。由這個評斷標準，則當0被收到時，接收者可以獲得很多的資訊，所以一個符號出現越少則其資訊含量越大。

根據這個原則，我們可以知道，當一個符號被傳送的機率減小，則其資訊含量的量度應該增加，如果被傳送的機率是1(也就是說送出來的總是這符號)，資訊含量應該是0。數學函數中的對數函數當其獨立變數是1時，其函數值是0(圖1左)，因此香農提出一個符號的資訊含量I應該是

$$I = -\log_2 p$$

其中p是符號被傳送的機率。在上式中，因爲p是一個介於0和1之間的機率值，它的對數值是負值或0，所以I一定是正的，爲了計算的方便，通常我們使用以2爲底的對數函數。

圖1.



由以下幾點可以顯示這種度量方式和上面設定的原則相合：(1)當一個符號被傳送的機率減小時，其資訊含量增加；(2)一個傳送機率是1的符號其資訊含量是0；(3)如果一個符號非常稀少，則其資訊含量變得非常大。這個圖列出許多不同機率之符號的資訊含量，由圖一右我們可以知道，機率1/2符號的資訊含量是1。

熵 前面的論證提出了一個計算單一個符號資訊含量的方法。而令人更關心的則是整個資訊源可以傳輸符號的平均資訊含量，這個平均資訊含量叫作這資訊源的熵(所以會用「熵」這個名稱是因爲在熱力學中，它是表示一個系統的總亂度，底下將會看到，資訊理論中的熵，也可以視爲亂度的量度)。就一個二元系統而言，熵的值H是

$$H = -p_1 \log_2 p_1 - p_2 \log_2 p_2$$

一般來說，一個有n個符號的資訊源

$$H = -p_1 \log_2 p_1 - p_2 \log_2 p_2 \cdots - p_n \log_2 p_n$$

圖2.

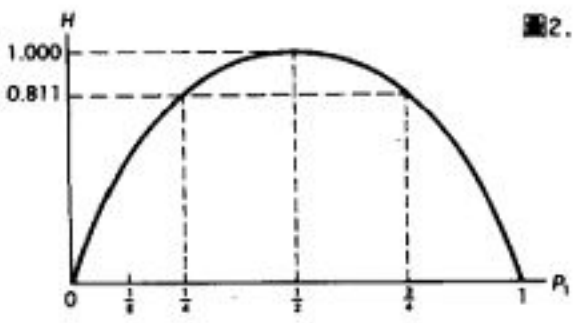


圖 2 顯示在二元系統中H和符號機率的關係。

例子　假設有一個等傳輸機率的二元系統——亦即「0」和「1」出現的機率各爲一半，把$p_1=\frac{1}{2}$和$p_2=\frac{1}{2}$代入上式，我們得到$H=-\frac{1}{2}(-1)-\frac{1}{2}(-1)=1$($\log_2\frac{1}{2}$是$-1$)，在這個系統中，能夠代表所有元素所需要的符號數目也等於 1。

現在假定有一個系統，它有四個等機率的傳輸訊息，假設它們分別是北、南、東、西，很顯然的，00、01、10、11 是可以表示這系統的一個二元碼；也就是說，我們以二個二元數字來代表每個訊息，如果我們計算H的話，我們可以得到$H=2$。以上的例子已經顯示，對2^1個等機率元素的系統來說，$H=1$；對2^2個等機率元素的系統，$H=2$，而且H的值等於能代表每個符號所需要的二元數字的數目。事實上，如果有個資訊源，它有2^H個等機率元素，則可以找到一個以H個二元數字表示每個符號的碼，因此，H值也可以視爲表示資訊源元素所需要的二元數字的數目，H也因而以位元/符號爲單位，位元(bits)這個字是二元數字(*bi*nary digi*ts*)的縮寫。

如果各個符號並不是等機率的，很顯然的我們希望以較短的二元字串表示較常出現的符號，而以較長的二元字串代表機率較小的符號，這種編碼的方式能減低每個符號所需位元的平均值，因而較經濟。以摩斯密碼爲例，它按照各個字母出現的機率，以短的碼(只有一二個點和線)代表常見的字母，例如 e；而以長的碼代表像 x 這種較少出現的字母。

經由上面的論述，現在可以說明資訊理論中的一個基本定理：對任何熵爲H(位元/符號)的二元資訊系統來說，任何最經濟有效的編碼，所有符號位元數的平均值至少是H。這個定理在實際的考慮上非常重要，因爲工作者可以據以決定他們的編碼是不是最有效率。

雜訊和多餘碼　當一個訊息從發送處傳到接收處的途中，很容易會有靜電、干擾、「雪花」，和其他形式的訊息增加、消失或轉變，這些我們總稱其爲雜訊。我們可以想到許多克服雜訊的方法，例如，可以重複傳送每一個訊息或是重複訊息中特別重要的部分，但是這樣會造成傳輸效率降低。另一個較常見的方式是在碼中加入「多餘碼」。多餘碼是傳送碼中對訊息含意來說沒有需要，但是可以用來作爲傳送錯誤的指示部分。舉例來說，假設有一個等機率的資訊源，它的四個傳送元素是北、南、東、西，我們知道這個系統的H值是 2，這四個元素可以下列方式編碼：

北 00	東 10
南 01	西 11

但是，假如在傳送中發生了一個錯誤，例如把一個 0 變爲 1，則「北」這個訊號可能會被接收者認爲是「南」。現在假設我們使用以下這種含有多餘碼的編碼法：

北 001	東 100
南 010	西 111

則單一個傳送錯誤並不會造成一個被誤認的錯誤訊息；情況變爲接收者會接到一個無意義的字，因而知道傳輸中有錯誤發生。只有當三個字母中有兩個發生錯誤才可能造成錯誤的訊息。

如果錯誤發生率爲 1%，以第一種碼來傳輸，100 個字中會有一個字接收錯誤。但是如果使用第二種含有多餘碼的編碼法，則 10,000 個字裏大約只有一個字會被錯誤地接收——每個訊息的位元數增加了 50%，而錯誤率則減少了 10,000%。

上面碼中的多餘碼是人工多餘碼的一個例子，所謂人工多餘碼是加在碼中用以減少錯誤率的多餘碼，而資訊源可能自己就具有並不能減低錯誤率的自然多餘碼。例如在英文中，每個含有字母 q 的字，在字母 q 之後必定緊接著字母 u，這個 u 就是個自然多餘碼，含有這種字的訊息就能夠不傳送這個 u，因此可以省掉一些傳輸的費用。所以在設計編碼的時候，應該先去掉資訊源的自然多餘碼，然後加上想要的人工多餘碼。

波道容量　香農所提出的第二個基本觀念是波道容量。「波道」就是訊息用以傳輸的媒介；例如電話線或是空氣——聲音可以藉其傳播。不論任何媒介都有特定的容量C，我們以每秒鐘多少位元來計算它。這個值不但依波道在理想(無雜訊)狀況下每秒鐘可以傳輸的位元數而定，也和有多少部分的數碼被雜訊影響有關。一旦一個波道的容量C已知，它可以拿來和資訊源的H值比較。

在通訊理論上的一個基本問題是在有雜訊的波道傳輸訊息時，減少傳輸錯誤的可能性。資訊理論的中心理論已經解答了這個問題，而其答案頗令人意外：在波道容量是C，而資訊源的熵是H的情況下，如果H小於C，則存在一個碼可以使錯誤率減小到任意的程度，如果H大於C，則這個碼不存在；這種情況下，將總有一定程度的，稱爲「含糊訊息」的錯誤存在，其值無法減到小於$H-C$(位元/秒)，但是也確實存在一個碼可以把錯誤減小到這個值。

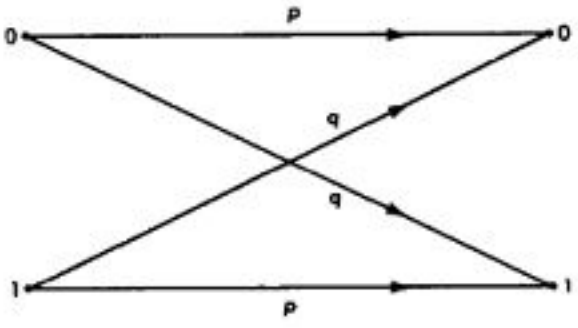
由於其普遍性，這個理論頗令人吃驚，它適用於任何資訊源和傳送資訊的媒介。在某些條件成立之下，錯誤基本上可以減小到零這個說法，也令人難以相信，然而這個理論已經由許多在各種不同系統上所做的實驗充分地證實了。

這個基本定理所提出的選擇最有效率編碼的觀念也同樣令人吃驚。就最直覺的想法，要減少錯誤應該要盡量放慢傳輸速度，比如說講話慢且清楚。然而眞正的作法卻和這完全相反：應該要「塞滿」波道，以波道能接受的最大速度傳送，並以前一節講到的原則來加入多餘碼，盡量使碼中含有最多的多餘碼，以這種方式傳送，只有當連續許多個錯誤發生時才會造成接收的錯誤。

二元對稱波道　底下是一個這個觀念的例子。一個等機率二元資訊源，每個符號正確傳送的機率是p，發生錯誤的機率是$q=1-p$(參照圖 3)。這個資訊源的熵H是 1(位元/符號)；波道的容量是C，由於波道的雜訊，C小於H：

$$C=1+p\log p+q\log q$$

圖3.



(例如，如果每 64 次傳輸會有一次錯誤，波道容量C等於$1+\frac{63}{64}\log\frac{63}{64}+\frac{1}{64}\log\frac{1}{64}=1-0.116=0.884$，也就是說波道的容量減低到它無雜訊情況下的 88%)。

有效率的編碼　前面論述所考量的純粹是資訊理論中數學的性質：我們發現使錯誤最少的編碼需要加長訊息的長度，不幸的是，在現實世界裏必須考慮成本的因素，而成本一般經常隨著訊息的加長而增加，所以我們需要在這兩個相反的需求中間調節折衷。拿一種較簡單的情況來講，如果所有符號的成本都相同，則每個訊息的平均成本就和訊息平均長度L成正比，L就和一般平均值一樣定義爲每個訊息m_i的機率乘以其長度L_i的總和：

$$L=\sum_{i=1}^{n}p(m_i)L_i$$

由以上的說明可以知道，只要研究訊息出現的機率，我們可以設計出減低字長L的碼。然而，只有知道L的最低限，我們才能定義編碼的效率，因此就有底下這個問題：對一個給定的訊息集合字母，我們能獲得最低的L是多少？(由上面我們已經知道等機率的二元系統，最低的L等於H；現在我們要知道對任何系統它的答案是什麼)結果是：

$$L=\frac{H}{\log_2 D}$$

其中D是字母的數目。由此，編碼的效率η可以用以下的式子來表示一：

$$\eta=\frac{H}{L\log_2 D}$$

而其碼中多餘的部分(多餘碼的比率)是$1-\eta$。

例子 在前面我們用來說明多餘碼的北-南-東-西碼的例子，每個訊息的平均長度是3位元，而H的值是2，因此，效率

$$\eta = \frac{2}{3 \log_2 2} = \frac{2}{3}$$

這個碼的多餘部分是33%

再舉一個較複雜的例子，假定某資訊源要在一個無雜訊的二元波道上(同樣的，$D=2$)傳輸四個訊息m_1，m_2，m_3，m_4，而其機率分別是$\frac{1}{2}$、$\frac{1}{4}$、$\frac{1}{8}$、$\frac{1}{8}$，以下的編碼原則是根據訊息的機率而來

m_1	0	m_3	110
m_2	10	m_4	111

以這種編碼，我們發現$H=1\frac{3}{4}$，而$\bar{L}=1\frac{3}{4}$，因此效率是100%，而多餘部分是0。資訊理論的結果告訴我們，吾人不需要再浪費時間去找一個更有效率的碼——因爲它不存在。

Bibliography

Anderson, Norman, *Methods of Information Integration Theory*, vol. 2 (Academic Press 1982).
Eriksson, Karl E., *Structure, Context, Complexity, and Organization* (Taylor & Francis 1986).
Hamming, Richard W., *Coding and Information Theory*, 2d ed. (Prentice-Hall 1986).

INFORMER 告發人

刑法上，指向執法人員通報犯罪行爲，指認人犯或者指出人犯藏身處的人。在下層社會有時稱「信鴿」或「金絲雀」，因爲他會向警察「唱歌」。

告發人可略分爲兩類：(1)偶然間獲得有用情報的人，例如看到窗外的犯罪行爲或不小心聽到了犯罪者的談話等，他們很少能在重大犯罪時提供警察情報；(2)生活在下層社會邊緣或實際參與犯罪活動的人，他們是情報的持續來源。

第一類人通常爲善良的公民，基於法律有效實施的利益而告發，一般是匿名的，但有時是受了獎金的鼓勵而與警方合作。第二類告發人可能是爲了執法人員提供的報酬。有時候，若他能幫忙捉到重大的罪犯，像是一個輕微的吸毒者提供警察毒品來源，則他的輕罪可能被寬恕。

基於告發人在法律執行上的重要性和隱蔽其身分的必要性，以便延長其效用、或保護其免受報復，國家可以不透露他的姓名和行蹤。然而，這項權利的確實範圍卻很不明確。例如，當告發人的可靠程度對決定拘捕是否合法具有關鍵地位時，被告知的權利即不能完全主張。參見ARREST。

INFRARED DETECTOR 紅外線偵測器

係指一種偵測紅外線能量，並將此能量轉換爲電子訊號的儀器。此儀器的構造包括一置於保護箱內的微小靈敏元件，保護箱上有一紅外線輻射能夠穿透的透明窗口。保護箱亦具有可加熱或冷卻該靈敏元件的裝置。透過使用特殊的窗口，濾光鏡及靈敏元件，偵測器可偵測紅外線光譜中的特定測試區域。

用途 紅外線偵測器可作爲儀器內的基本探測裝置，這些儀器有輻射計，自動溫度紀錄器，分光光度計及水平偵測器。此外，它們也可應用於追蹤放出熱氣的飛機及其他物體，並將之摧毀的熱追蹤飛彈上，或是應用於在夜晚尋找敵軍及其車輛的國防裝備上。

種類 光子偵測器及熱偵測器爲兩種最常見的偵測器。光子偵測器內有一可吸收輻射能量的靈敏元件，其作用不受溫度改變而影響。它有產生電壓(光電壓偵測器)，改變導電性(光導偵測器)，或放出電子(放光偵測器)等功能。

熱偵測器則吸收紅外線，導致靈敏元件的溫度開始變化；溫度的改變在偵測器內轉換爲電壓。熱偵測器包括了熱偶(利用熱電介面產生電壓的儀器)；輻射熱阻熱測定器(隨溫度改變內部電阻的裝置)；葛雷(Golay)電池(一種隨溫度改裝氣體壓力的裝置)；及焦熱偵測器(隨溫度改變電量的裝置)。

INFRARED LAMP 紅外線燈

一般鎢絲電燈所產生的輻射熱能(紅外線能)而非可見光。密閉於充滿氣體的燈泡或石英管內之燈絲由於電流作用而加熱，其溫度可達2,200°C而產生波長足以穿越燈泡或石英管的紅外線能。紅外線燈的內或外面裝有一金屬反射器藉以集中輻射熱的輸出。一般紅外線燈的功率範圍在250～1,000瓦特，使用期限約5,000小時。

紅外線燈在工業界常作爲熱源以處理如陶瓷、金屬、紙張、紡織及皮革之類的產品，亦可作爲家庭的醫療器材。

INFRARED RADIATION 紅外線輻射

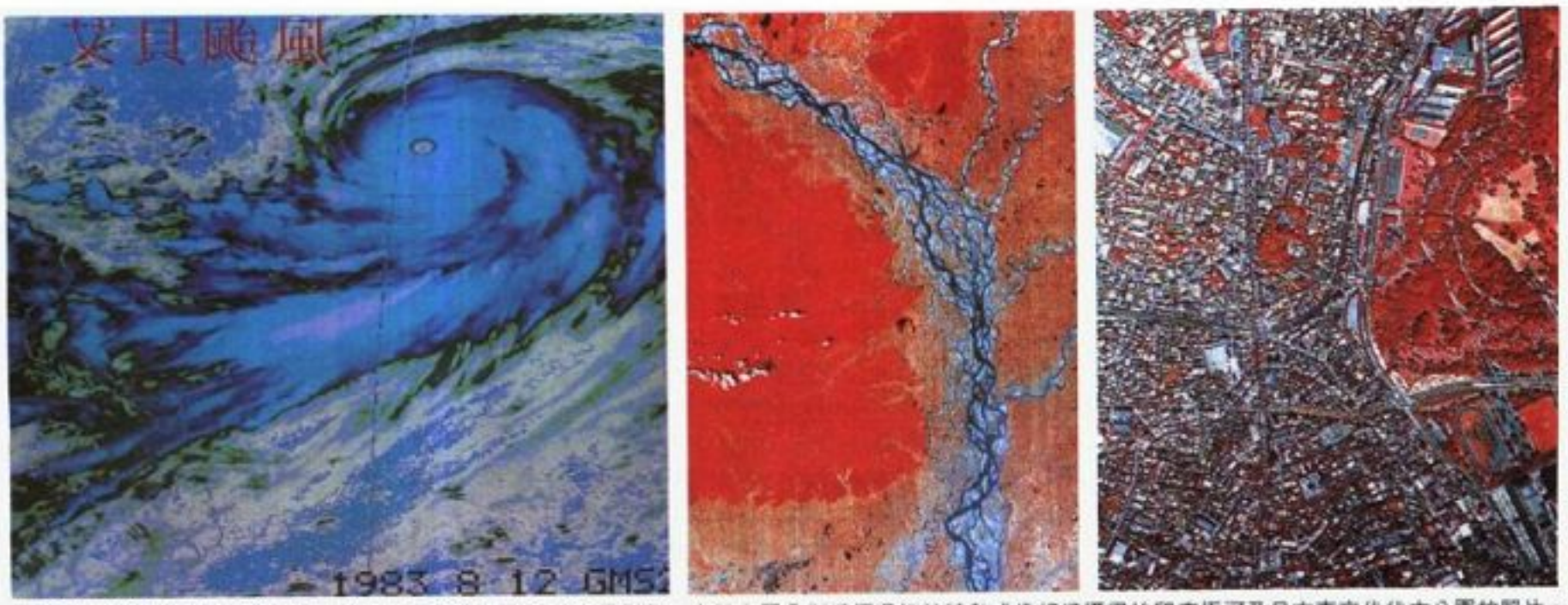
紅外線輻射屬於電磁輻射光譜的一部分，其波長介於0.75～1,000百萬分之一公尺。其波長較可見光長，但較收音通訊用波長短。

發展歷史 紅外線的發現要歸功於德裔英國皇家天文學家赫歇爾爵士(Frederick William Herschel)，他於1800年春天發現紅外線的存在。在一連串的實驗中，赫歇爾找尋最適用在望遠鏡上以便觀察太陽的玻璃濾光鏡的顏色，及一個可傳送最多光線及最少熱量的鏡片。他並利用玻璃稜鏡將太陽光分解成各個組成顏色，然後再將溫度計通過所分解的光譜。當溫度計從紫光區移至紅光區時，溫度會逐漸升高，並在可見光紅光區之外的黑暗區達到最高溫度。赫歇爾認爲在此區域的輻射爲不可見光，並預測其性質與可見光大同小異。

很多早期的實驗家企圖找出紅外線與可見光之間的相似性。終於在1847年，法國的斐索(Armand Hippolyte Louis Fizeau)及佛

配備輻射計裝置的直昇機可提高其偵測能力。

上 可以捕捉1,600公里外靜止人體散發之熱的超高感度紅外線感應器。
下 美國陸軍開發設計的機載型紅外線感應器。



左圖爲經過彩色與交替顯示處理的同步氣象衛星紅外線衛星影象。中與右圖分別爲經過紅外線熱成像相機攝得的印度恆河及日本東京代代木公園的照片。

科(Jean Bernard Leon Foucault)發現紅外線輻射的干涉方式與可見光一模一樣。

紅外線輻射來源

熱紅外線輻射源 任何溫度超過絕對零度的物體都是紅外線的自然輻射體。紅外線輻射與所有的電磁輻射一樣都是因物質內的帶電質點加速而造成。由熱體所輻射出的能量其特徵在於波動沒有規律性(或稱爲非同步輻射)。

熱源體可能爲固體、液體或氣體。受熱的固體及液體會放出連續光譜,但輻射功率則隨波長不同而改變。當固體或液體受熱時,其光譜的最強輻射區會由長波長移向短波長。當氣體受熱時,紅外線能是以不連續波長方式輻射,這與固體或液體連續光譜方式不同。

雷射紅外輻射源 特別設計過的雷射光亦可產生紅外線輻射。雷射所輻射的波具有被稱之同步輻射的規則波動。

紅外線的用途

材料分析 很多複合分子皆可以特定波長方式吸收紅外線。由於此一特性使得科學家可在不使用化學物及不破壞材料的前提下很快辨識材料。利用紅外線分光光度計可描繪出通過樣品的輻射能量相對波長圖。利用被吸收能量的波長便可辨認材料,由能量吸收的多寡亦可看出所分析的材料數量。

間接溫度感應 物體所放出的輻射爲其本身溫度所產生的效應。紅外線輻射計及焦熱計吸收,並測量來自待測目標的輻射能以決定其溫度。紅外線輻射計的用途包括偵測火災的發生,描述海洋表面溫度的變化,及偵測火車在高速行駛下鐵軌的超熱負載情形。輻射計的軍事用途則包括熱追蹤飛彈、飛機及飛彈追蹤器、火砲控制的瞄準裝置,及夜間鎖定敵軍車輛及人員的裝置。天文輻射計則在追蹤太陽、月球,及其他星球所在位置。利用紅外線輻射計觀察地球上空的雲層變化結果可作出長期的氣象預測。水平感應器的輻射計可偵測地球與太空間不連續的熱變化,並可由此偵測結果作爲飛彈高度控制所需的垂直參考座標。

熱成像 利用紅外線掃描儀或熱成像相機可得到目標體的熱片。醫學方面的用途包括對人體表面溫度的間接熱成像。任何人體上異常的高溫或低溫區域都可由此類儀器偵測,並分析以找出人體內可能的病變。

紅外線顯微鏡可用來對非常小的物體,如電晶體或顯微電路,作熱成像。一旦被偵測的裝置有部分區域顯示異常高溫則視爲不良品而予以拋棄。

通訊 經過調整後的紅外線輻射源往往能夠發射高度方向性的紅外線光束,僅有選向正確的收訊器才能接收,因此可具有高度的隱密性。參見 ELECTROMAGNETIC RADIATION; INFRARED DETECTOR。

利用紅外線波長原理製成的夜視器,也就是光測器的直接運用,可以提昇軍隊的夜戰能力。

INFRINGEMENT 侵害

在法律上,指對合法權利的侵犯。這項用語必須和其他名詞聯用時才具有專業上的意義,例如「專利權的侵害」。侵害可適用於契約的違反、公司名稱專用權的侵犯,和以渡輪或橋梁方式對渡輪特許權的侵犯。然而,一般說來,侵害特別指關於專利權、著作權、商標權及商號權。其專業上的意義隨著所使用的特定語詞而不同。

專利權的侵害 指未經授權而製造、銷售或使用一項發明,這項發明所獲得的結果和所使用的方法實質上和受專利權保護的發明相同。這種未經授權的的製造、銷售或使用必須發生在專利權保護的地區和期間內。即使某項裝置的位置或狀態有改變,但近似的仿造也構成專利權的侵害。對專利權保護的新發明添加任何成分,或將一個完整的部分分開成兩個部分仍屬對專利權的侵害。但是,如果實際上並未使用相同的方法,僅是得到相同的結果,則不構成侵害。判斷新型專利是否受侵害的標準爲:是否會使一般消費者受騙的實質相似性。

商標權和商號權的侵害 指未經授權使用相似但未必完全相同的商標或商號。如同於新型專利的情形,商標或商號侵害的認定標準爲一般消費者是否可能因商標或商號的近似而受騙。

著作權的侵害 指對受著作權保護的著作重要部分的複製。如同專利權的情形,這項用語只適用於受著作權保護的地區和期間內的行爲。可能成爲侵害客體者包括:文學作品、樂曲、美術作品、地圖或航海圖、照片和電影等。參見 COYPYRIGHT; PATENTS, TRADEMARKS。

INGALLS, John James 殷蓋茲

西元 1833.12.29-1900.8.16。美國政治領袖。出生於麻州密德頓(Middleton)。畢業於威廉斯學院(1855),曾研習法律,並取得麻州

律師資格；之後，他於 1858 年參加新英格蘭遷徙至堪薩斯州的行動。南北戰爭時，在堪薩斯志願軍團中擔任軍法官。1862 年當選州參議員，曾兩度競選副州長失利。之後，他前去編輯艾奇遜(Atchison)的《自由鬥士》(1863-65)，並協助創辦《堪薩斯雜誌》。

1873 年，共和黨推舉殷氏競選聯邦參議員，他並連任兩屆。他雖未提出任何重要的立法，卻因是位機智的演說家而揚名立萬；而特別是在內戰後重建時代「編織血腥的襯衫」，當時他是共和國大軍的偶像。1890 年他遭人民黨-民主黨聯線擊敗之後，便放棄仕途而從事演講及新聞工作。卒於新墨西哥州。

INGE, William Motter 英格

1913.5.3-1973.6.10。美國劇作家，首位以中西部爲題材的美國重要劇作家。生於堪薩斯州獨立鎮。1935 年自堪薩斯大學畢業。1938 年獲得皮博迪師範學院文學碩士，論文研究貝拉斯科(David Belasco)。在斯蒂芬斯學院教書時(1938-43)，受戲劇系系主任亞當斯(Maude Adams)影響頗深，但直接激發他立志成爲劇作家，卻是在 1944 年看了威廉斯(Tennessee Williams)的《玻璃動物園》(*Grass Menagerie*)之後。英格將第一部劇本《天父下凡》(*Father Off from Heaven*, 1947)送給威廉斯，在德州達拉斯的瓊斯劇院(Margo Jones')首演。

英格第二部成功劇本是《歸來吧，小希拔》(*Come Back, Little Sheba*)，1950 年在百老匯首演，贏得內森獎(The George Jean Nathan Award)及時代劇場獎；1953 年的《野餐》(*Picnic*)贏得普立茲劇作獎、外圍獎、紐約劇評獎。《公車站》(1955)、《樓梯頂端的黑暗》(*The Darkat the Top of the Stairs*, 1957)，頗受爭議但相當賣座。但後來的作品卻不再受到評論家及大衆的青睞。以《天涯何處無芳草》(*Splendor in the Grass*)一片贏得 1961 年金像獎最佳編劇。1973 年在加州洛杉磯自殺。

英格關懷的是深層的感情及人際間的複雜關係。他認爲挫折、恐懼及孤獨極爲普遍，甚至是不可避免的。他在背景的選擇及對於受挫者的描繪方面，可以說是馬斯特斯(Edgar Lee Masters)、安德森(Sherwood Anderson)的後繼者。

INGE, William Ralph 英格

西元 1860.6.6-1954.2.26。英國牧師及哲學家。生於英格蘭約克郡之克雷克(Crayke)。在伊頓及劍橋的國王學院接受教育，1889 年成爲牛津哈德福德學院的研究員，1905 年成爲騎士橋(Knightsbridge)萬聖教會的代理牧師，兩年後被選爲劍橋瑪格麗特夫人(Lady Margaret)的神道學教授。1911 年被任命爲聖保羅大教堂的主任牧師，直到 1934 年退休爲止。卒於英格蘭的沃靈福德。

英格牧師精闢的講章及論文使他成爲當時最有名的聖公會講員及學者之一，但其憂鬱的長相爲他贏得了"幽暗主任牧師"的稱號。其作品中最具影響力的是那些有關基督教靈性的奧祕原素之著作，尤其是《基督奧祕主義》。許多最著名的作品是有關柏拉圖思想的遺產，包括《柏羅丁的哲學》及《英國宗教思想中的柏拉圖傳統》。

INGELOW, Jean 英格洛

西元 1820.3.17-1897.7.20。英國作家，主要以詩作聞名。生於林肯郡的波士頓。她的詩受到華滋華斯(Wordsworth)和丁尼生(Tennyson)的影響，顯現出一種對於自然相當熟稔的知識。作品最大的特色爲帶有悲傷的感懷和宗教的內省。《詩集》(1863)是最受歡迎的作品，不但贏得評論界熱烈的讚賞，其中也收錄了她最著名的詩作《分隔》。其他的詩集還有《英格洛居家所思所見》(1865)、《命運的故事與其他》(1867)及《舊日與新時代之詩》(1885)等。

她也經常使用筆名「鳶尾花」(Orris)從事兒童故事的寫作，作品包括《故事研究》(1864)、《說給兒童的故事》(1865)、《修女的再見時刻》(1868)，以及《仙女莫普薩》(1869)等。她的小說一度相當流行，但現已乏人問津。卒於倫敦。

INGEMANN, Bernhard Severin 英厄曼

西元 1789.5.28-1862.2.24。丹麥通俗歷史小說家。生於丹麥法爾斯特(Falster)的托爾基德斯特拉普(Torkildstrup)。被迫在對拿破崙戰爭中將挪威割讓給瑞典後，英厄曼便撰寫了許多描繪丹麥歷史事件與人物的歷史傳奇，藉以激發新的國家尊嚴。雖然這些小說的細節經常與事實不符，卻充滿強烈的國家主義觀，此也是這些小說受到極度歡迎的原因。這些作品包括《凱旋》(1826)、《曼菲德國王的童年》(1828)，以及《艾瑞克國王與惡棍》(1833)。同時還寫了好幾冊的宗教詩集，其中以《晨曲和晚歌》(1837-39)最著名。卒於西蘭島的索勒(Sor)。

INGENHOUSZ, Jan 因根豪茨

西元 1730.12.8-1799.9.7。荷蘭醫師兼植物生理學家。是幾位首創以接種方式預防天花者之一，而且在綠色植物研究上，他也有許多重要的發現。

一七六〇年代中期，他在倫敦成爲以天花病毒本身來接種，並預防天花這項技術的專家(稍後另一代疫苗爲詹納Jenner所發明的牛痘分泌液，成功率較高)。雖然因根豪茨的技術較危險且只是偶爾有效，但他仍然受到肯定且受邀至維也納爲瑪麗亞・德利沙女皇(Empress Maria Theresa)一家人接種。

1799 年因根豪茨回到英國並發表了實驗結果：綠色植物只在有光線時吸收二氧化碳而放出氧；在黑暗中，它們像動物一樣吸氧、放出二氧化碳。這項發現第一次指出了陽光對綠色植物生命活動具有重要地位，而且使人們對光合作用的了解跨出重要的一步。它亦說明了大自然的平衡現象：白天，植物會吸取動物呼出的二氧化碳，然後放出動物所需的氧氣。

他生於荷蘭的布拉達市(Breda)。曾在盧凡(Louvain)、來登(Leiden)、巴黎及愛丁堡等大學做過研究。逝於英格蘭的鮑伍德。

INGENIEROS, José 殷海涅洛斯

西元 1877.4.24-1925.10.31。阿根廷心理學家兼哲學家，他將實證主義於拉丁美洲普及化。生於布宜諾，並於布宜諾大學習醫。其後他便在當地教授醫學及心理學，並從事臨床工作及負責該市的精神醫療機構。

殷海涅洛斯設立了布宜諾刑事學研究所(1907)、阿根廷心理學協會(1908)以及《哲學評論》(*Revista de filosofía*, 1915)期刊。這些事業的建立，正顯示出他確實是一位實證主義、決定論的信徒。由於受孔德(Auguste Comte)及斯賓塞(Herbert Spencer)的影響，他認爲人們應研究大自然，以便改造環境使之漸漸趨於完善。殷海涅洛斯的觀點透過《平凡人》(*El hombre mediocre*, 1913)、《心理生物學基本概念》(*Principions de psicología biológica*, 1913)及《哲學起源之比較論》(*Proposicions relativas al porvenir de la filosofía*, 1918)而廣爲流傳。死於布宜諾。

INGERSOLL, Charles Jared 英格索爾

西元 1782.10.3-1862.5.14。美國律師和國會議員，他同時也是一位著名的劇作家和歷史學家。出生於費城，父親和祖父都是傑出的律師。他原先在普林斯頓大學求學，之後回到費城去研習法律和寫作。他的悲劇作品《埃德維和埃爾格瓦》(*Edwy and Elgiva*)於 1801 年成功地在費城上演。

一八八〇年代初自歐洲旅遊回來以後，他全心投注於律師、寫作及政治。原是哲斐遜共和黨黨員，後來加入傑克遜民主黨，他的從政歷程與其父大不相同。他的公職生涯包括國會議員(1813-15；1841-49)、賓州地方法院檢察官(1815-29)，以及州議員(1830-31)。他對公共問題的看法常與其同僚不同。他支持傑克遜反對成立聯邦銀行的措施，並支持限制法人特許令的頒布及採取溫和的關稅政策。擔任衆議院外交委員會主席時，他支持合併德克薩斯。

除戲劇和詩文以外，英氏在 1812 年戰爭前還出版了二本提倡國家主義反英思想的小冊。戰後，他還寫了一部記載該次戰爭的書籍(1845-49 年出版 2 冊；1852 年又出版 2 冊)。1861 年，出版他的《文選集》。卒於費城。

INGERSOLL, Jared 英格索爾

西元 1722-1781.8.25。美國政府官員，在美國大革命時代曾被愛國人士視爲反對獨立

者。生於康乃狄格的密耳福(Milford)，1742年畢業於耶魯學院，曾研讀法律，並在新哈芬擔任律師時表現十分傑出。1758-61年及1764年，他是康乃狄格州派駐倫敦的代表。雖然他起初反對1765年印花稅法，卻接受派任爲康乃狄格州的印花稅官員，暴民活動迫使他辭職。1768年，英氏奉派擔任費城地方海事法庭的法官。1771年他搬到費城，直到1777年英軍逼近，愛國者在其宣誓後將他釋放至康乃狄格州爲止。之後，他一直住在新哈芬並卒於該地。

INGERSOLL, Jared 英格索爾
西元1749.10.27-1822.10.31。美國律師和政治領袖，在獨立革命和聯邦黨執政時期有傑出的表現。出生於康乃狄格州新哈芬(New Haven)，1766年從耶魯學院畢業後在費城和倫敦中殿法律協會研讀法律。美國大革命爆發時，與忠誠支持愛國者的父親(Jared Ingersoll, 1722-81；參見該條)決裂。1778年自歐返美，並在費城設立一間龐大的律師事務所。

英氏代表賓州參加1780-81年的大陸會議及1787年的制憲會議。1790-99年及1811-17年間，他擔任賓州檢察長。他在早期若干意義重大的聯邦案件中擔任辯護律師，包括「奇澤姆控喬治亞州政府」一案。他在政治立場上是一位聯邦黨員，1812年和克林頓(DeWitt Clinton)在角逐政黨副總統候選人的提名時失利。直到去世前，他仍是賓州地方法院的首席法官。

INGERSOLL, Robert Green 英格索爾
西元1833.8.11-1899.7.21。美國律師和演說家，曾稱之爲「偉大的不可知論者」。英氏在十九世紀末動搖東正教根基的知識界劇變中鋒頭最健。他在全美演講痛斥古代教義長達三十年之久。

生於紐約州德雷斯登，父親是一位長老會牧師，曾告訴其子，「鞭策子女，使他們遠離地獄」，但這位父親「愛子女幾近瘋狂」。他極端厭惡其父親的報復心理，神乃提供這片土地使打倒偶像的觀念得以生根並茁壯成長。年輕時，他曾探究父親的宗教圖書館，在那裏所發現的作品卻令他厭惡或吃驚。然而他無論在何地都會利用時機談及對他啓示最多的兩部作品——莎士比亞的「我的聖經」，以及彭斯(Robert Burns)的「我的讚美詩集」。這位意外的提倡打破偶像者稍後在伏爾泰(Voltaire)、潘恩(Thomas Paine)、孔德(Auguste Comte)、德雷伯(John Draper)、巴克爾(Henry Buckle)，以及達爾文等人的著述中發現支持其論點的例證。

1854年，英氏與其兄弟克拉克合夥開設律師事務所，1858年定居於伊利諾州皮奧立亞(*Peoria*)。於1860年競選聯邦衆議員失敗，後來在南北戰爭中任陸軍上校，直到1862年12月被俘並假釋出獄。1867年2月在擔任伊利諾州檢察長時，他成爲爭取民主黨州長候選人提名人選的競爭者，但卻因其野心勃勃而告失敗，部分是由於他的反宗教論調。雖然如此，他仍未忘情政治。1864年，他協助兄弟克拉克當選聯邦衆議員，並於1868年藉著支持格蘭特(Ulysses S. Grant)競選總統而贏得廣泛喝采。1876年他在辛辛那提的共和黨全國代表大會上提名布萊恩(James G. Blaine)的「自負勇士」演說，以及提名海斯(Rutherford B. Hayes)所作的演說，皆使他揚名立萬。然而所企求的高官厚祿卻一直無法得到，只因他是一位著名的無神論者。「海斯是一位懦夫」，他曾激烈批評這位信仰虔誠的總統。

1877年，英氏實踐他第一次橫貫大陸的演說旅行，曾吸引爆滿的聽衆，令正統教派人員爲之錯愕。「昨晚我們擁有一次莊嚴的聚會」他曾記述，「我痛斥了那些古板、愚蠢的神學家們」。說他是一位不可知論者比無神論者更恰當，同時也是一位務實的人道主義者。「我有一條教義」他說「即我所認識唯一的世界：(1)喜樂是唯一的良善；(2)達到喜樂的途徑就是使他人同享喜樂；(3)喜樂之地就在這裏；(4)喜樂之時就是現在。」

1878年英氏陪妻子和兩個女兒——「他們是我的聖三一神……我唯一敬拜的神」——搬到華府擴展他的律師業務，七年之後又遷至紐約。最後，卒於紐約州多布斯費里(Dobbs Ferry)。

英氏在演說生涯中發表過二十多次不同的反正統教義講演，包括「摩西的一些錯誤」、「爲什麼我是一位不可知論者」，以及「我們應做什麼才會得救？」。惠特曼(Walt Whitman)認爲其重要論點「不可過於渲染……其作爲武器的重要性，如同消耗能源一般；爲產生新的道德觀而激烈辯論。」

Further Reading: The Works of Robert G. Ingersoll (New York 1900); Larson, Orvin, *American Infidel: Robert G. Ingersoll* (New York 1962).

INGERSOLL, Robert Hawley 英格索爾
西元1859.12.26-1928.9.4。美國鐘錶製造商，開發出每只僅售一美元的手錶。生於密西根州德爾塔(Delta)。只上了幾年學，就在父親的農場上幫忙，直到1879年。接著開始從事小型新產品的製造買賣，如橡皮印章、玩具打字機、專利鑰匙圈，甚至只賣一美元的縫紉機。後來和兄弟查爾斯(Charles)到紐約市共同建立了規模頗大的批發及郵購業務，其中包括腳踏車及其零件。

當英格索爾想到要作便宜錶的生意時，發現康乃狄格州沃特伯里(Waterbury)已有公司開始製造。他立刻訂購了數千只錶，每只以一美元的價格出售。這些便宜錶1893年在芝加哥的萬國博覽會中展示，稱爲「讓美元揚名的錶」。英格索爾繼而買下數家製錶廠，增加產量，據估計，到1919年時，已經售出7,000萬只「一塊錢錶」。其事業有個特點，即是經由小經銷商來銷售。英格索爾的公司在1921年破產，而他也試圖以製造剃刀磨條東山再起。卒於科羅拉多州丹佛(Denver)。

INGERSOLL, Royal Eason 英格索爾
西元1883.6.20-1976.5.20。美國海軍上將。於二次大戰時指揮大西洋艦隊，後負責美西海疆。生於華盛頓特區，父親也是海軍上將。他以1905年期第三名的成績畢業於海軍軍官學校，1907-09年服役於美國艦隊世界巡航的旗艦「康乃狄格號」上。一次大戰期間，他籌組了海軍通信局。

末上艦服勤時，英格索爾先後任職於海軍軍官學校的海軍情報局及海軍戰爭學院。1927-30年間，擔任美國艦隊司令海軍上將普拉特(William V. Pratt)的參謀長，後指揮兩艘巡洋艦「奧古斯塔號」與「舊金山號」。1935-38年間，他任職海軍戰爭計畫局，1940年成爲海軍作戰行動副首長。

1942年1月，英格索爾出任大西洋艦隊總司令，負責二次大戰初之艱苦時期的反潛艇作戰。而1943年5月，第十艦隊接替這項任務後，他仍繼續負責指揮海上護航活動、護航航空母艦的行動，以及所有訓練事宜。1944年11月，成爲西部海疆司令，指揮所有美國西岸的太平洋上艦隊後勤。1946年退休，卒於馬里蘭州貝塞斯達。

INGERSOLL 英格索爾
加拿大安大略省南部的城鎮，位於倫敦東方28公里處。爲一酪農區中心。1864年加拿大第一乳酪加工廠就在此興建，乾酪及保久乳是當地重要產物。另有木材、傢具、螺絲、火爐及肥料等製造業。

英格索爾是以英格索爾(Thomas Ingersoll)少校之名命名，他於1793年從麻州移居至此。他的女兒錫柯德(Laura Secord)在1812年的戰爭中，曾因警告英國有關美國的攻擊行動而被視爲女英雄。人口8,494。

INGLEFIELD, Sir Edward Augustus 殷格菲德
西元1820.3.27-1894.9.5。英國海軍將領，曾三度航行北極。生於格洛斯特郡的切爾滕納姆(Cheltenham)。曾服役於南美與地中海等地，參與砲攻希登(Sidon)與攻陷亞克(Acre)之役。

1852年，殷格菲德受命爲「伊莎貝拉號」的船長，該船雙桅私人所有，而受富蘭克林爵士(John Franklin)之妻所託，尋找她在北極航行失蹤的丈夫。雖然搜尋並未成功，殷格菲德仍因個人的探險而獲皇家地理學會頒贈金質獎章。1853年乘「鳳凰號」重返北極，10月帶回麥克盧爾爵士(Robert McClure)發現西北峽道的消息。第三度前往北極地區時，他援救了「堅毅號」和「調查者號」的船員。

退休後，殷格菲德專注於個人的嗜好與發明。發明了水力的駕駛輪與專利海錨，是一位

有天分的工藝家，作品曾在皇家學院展出。後來在倫敦逝世。

INGLEWOOD 印格塢

美國加州西南方住宅區城市，位於洛杉磯郡，在洛杉磯市不遠的西南方，距太平洋 8 公里左右。聖地牙哥高速公路將其一分爲二，而國際機場就在城外。生產金屬製品、塑膠製品及傢具。也是運動中心，古羅馬廣場（Forum）主要有曲棍球及籃球聯盟，好萊塢公園則有賽馬。

印格塢是蕞由西班牙的兩次贈地所組成。1873 年建立，1887 年繪成地圖，1908 年建制。採議會-經理制。人口 94,245。

INGLIS, Charles 英格利斯

西元 1734-1816.2.24。愛爾蘭牧師，也是英國國教第一位殖民地主教。生於愛爾蘭的多尼哥。1775 年成爲外國地區福音傳播會的教義師，以問答式教學法教學，被派往賓夕法尼亞州。1758 年回英格蘭接受任命，1759 年派往美洲，成爲德拉瓦州多佛社區的傳教士。1764 年又被召至紐約的三位一體教區。他對印第安人的傳教工作有濃厚的興趣，十分努力獻身於美洲主教之職，而對導致美國革命的獨立精神強烈反對。

當英國人占據紐約時，英格利斯放棄了他的職務回到英國。1787 年，他被委任爲不列顛羣島外第一個殖民地主教，在廣大的新斯科細亞教區就職，他對於國會准許主教爲美國奉獻的法律極爲喜歡。1816 年卒於新斯科細亞的艾爾斯福德。

INGOLSTADT 印格士

西德巴伐利亞的城市，位於多瑙河北岸，慕尼黑北方 71 公里處。發展許多工程業及輕工業，並爲起自地中海的輸油管終點。於十三世紀時興建，爲早期皇家居室所在，因位於多瑙河重要轉口處而使其商業迅速發展。1472 年有一所大學於此創辦，但隨後遷往蘭休特（Landshut），最後遷至慕尼黑。

稍後，印格士成爲軍事要塞，而在三十年戰爭中被瑞典人所包圍。雖然印格士於 1795 年擋住了法國人的圍攻，但在 1800 年時還是被法國人占領，城牆也被損毀。後來巴伐利亞的路德維希王一世（Ludwig I）重建城牆，並使印格士成爲巴伐利亞的主要堡壘之一。在二次大戰中印格士雖受到些許損壞，但依然保存許多古代建築。人口 69,000（1966）。

INGRAHAM, Duncan Nathaniel 殷格拉漢

西元 1802.12.6-1891.10.16。美國海軍軍官，因促使一名政治犯獲得釋放而揚名。生於南卡羅來納州查理斯敦。1812 年加入海軍當見習生，1838 年時已升爲海軍中校。

1853 年 6 月，殷格拉漢指揮一艘小型砲艦「聖路易號」進入土耳其的士麥拿（Smyrna，伊士麥Izmir）海域。在此他聽說一名曾在紐約居住兩年，並曾表示希望成爲美國公民之 1848 年匈牙利革命人士科茲達（Martin Koszta），被拘禁於士麥拿的一艘奧地利砲艇上。在美國領事館的允許下，殷格拉漢威脅奧地利砲艇若不釋放科茲達，便攻擊砲艇。在雙方妥協之下，科茲達送交法國領事保護，很快就回到美國。

國會頒給殷格拉漢一枚金質勳章，1855 年升任海軍上校。1861 年，由於南卡羅來納州脫離聯邦，他不得已只有卸職。南北戰爭期間，他在查理斯敦擔任南方邦聯的海軍中校。卒於查理斯敦。

INGRAM, Jonas Howard 英格拉姆

西元 1886.10.15-1952.9.15。美國海軍上將，二次大戰期間指揮南大西洋的反潛艇作戰。生於印第安那州哲斐遜維爾。在美國海軍軍官學校時，是明星運動員，1907 年畢業後，兩度返校任足球總教練（1915-17）及體育總監（1926-30）。

英格拉姆因參與「阿肯色號」登陸墨西哥委拉克路斯，1914 年獲頒國會勳章。一次大戰期間，擔任隸屬英國大艦隊之美國第六戰艦隊司令羅德曼（Hugh Rodman）之侍從參謀。

1942 年英格拉姆以海軍中將之軍階指揮南大西洋海軍，負責千里達、綠角羣島和巴西的納塔耳間海域的巡邏。他爲人率直且平易近人，與巴西人相處友善，而能以薄弱軍力對抗德國潛艇及突破封鎖線。自 1944 年 11 月至 1945 年 9 月擔任大西洋地區總司令。1947 年退休後，擔任全美橄欖球聯合會主席至 1949 年。卒於加州聖地牙哥。

INGRES, Jean Auguste Dominique 安格爾

西元 1780.8.29-1867.1.14。法國畫家，爲大衛（Jacques Louis David）最有名的學生和門徒，並繼大衛之後成爲新古典主義運動的領導人。其以卓越的繪畫技術聞名於世，熱中於表現線條本身之美，以致常因過分強調線條而損傷色彩的表現。

生平 生於蒙托班，父親是名二流的雕刻家兼畫家。就讀於土魯斯的美術學院，並以優異的繪畫技巧卓立於同儕之中。1797 年，前往巴黎，在大衛門下學習四年後，獲羅馬獎，由於政治情勢混亂，直到 1806 年才領到獎金。此後十八年，他一直待在義大利，最後四年則居於佛羅倫斯。

在義大利期間，安格爾專心研究拉斐爾（Raphael）和十五世紀後期的佛羅倫斯畫家，以及古代的雕刻。他在此時所留下的早期代表作有《伊底帕斯與斯芬克斯》（*Oedipus and the Sphinx*, 1808）和巨幅畫作《宮女》（*Odalisque*, 1814），這兩幅作品現均典藏於羅浮宮。他的早期作品並未爲當時人所接受，因此在義大利期間，被迫以畫人像及爲旅客

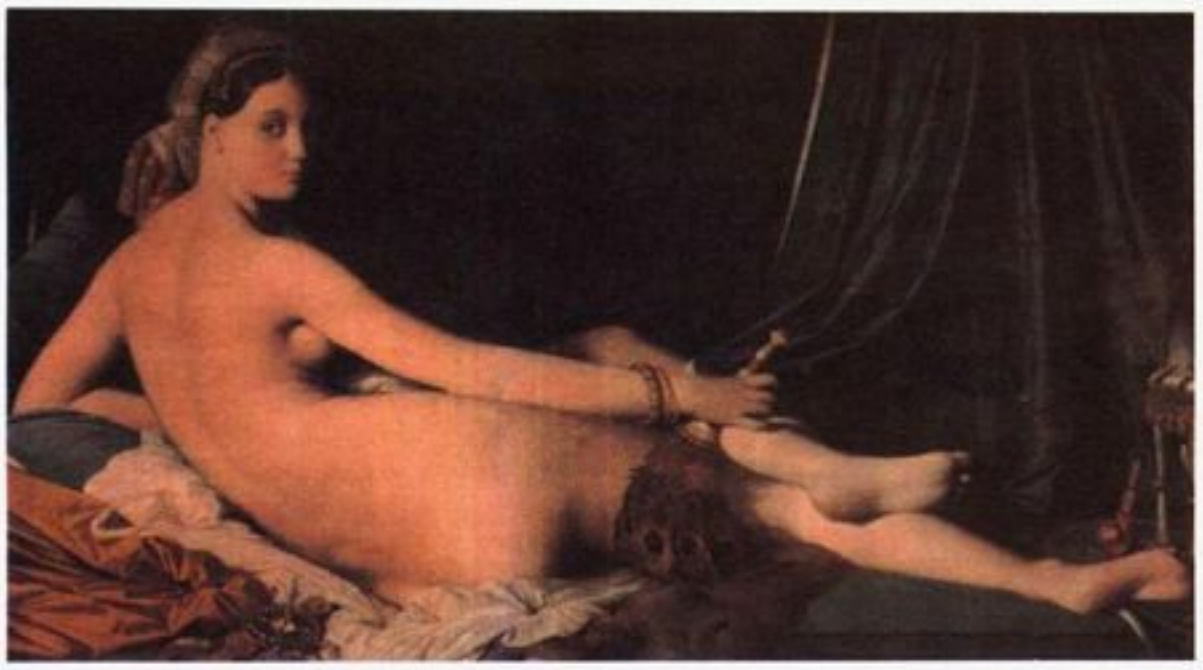
法國畫家安格爾的著名畫作（裸）。

素描來維持生計。

在這些人像和素描作品中，有一部分在今天被認爲是安格爾的最佳作品。他爲小提琴家帕格尼尼（Paganini）所畫的素描中，音樂家面對觀衆，而小提琴則靜置其側，與德拉克洛瓦（Delacroix）以非常引人注目的動作對帕格尼尼的浪漫化詮釋造成極大的對比。這兩幅肖像清楚顯示出十九世紀前半葉，新古典主義與浪漫主義對藝術評價的差異。

安格爾於 1824 年返回巴黎。次年，被選入美術學院，身爲新古典主義運動的領導者，他樹立該學院的風格。1835 年，授命擔任羅馬的法國學院主任，1840 年他又返回巴黎。逝於巴黎。

主題與風格 身爲一名多產的畫家，安格爾的繪畫主題逐漸由其早期合乎道德的阿波羅式美男子，演變爲晚期較淫蕩的題材。《泉》（*The Source*, 1856, 羅浮宮）和《土耳其浴》（*The Turkish Bath*, 1862, 羅浮宮）兩幅作品所描繪的裸體人像均取材自古典的浮雕作品，然而其人物明顯的當代臉孔卻使這些畫作帶有幾分淫蕩的意味。在不少情況下，安格爾多少是依拉斐爾的風格來描繪宗教性題材，如《路易十三的宣誓》（*The Vow of Louis XIII*, 1824, 蒙托班大教堂）及《領聖體的少女》（*The Virgin of the Host*, 1854, 羅浮宮）。然而這些畫作與他描繪吟遊詩人的作品，如《羅傑解救安琪利加》（*Roger Delivering Angelica*, 倫敦國立美術館），同



法國畫家安格爾早期畫作(宮女)，1814年時完成當時並未爲人們所接受，現藏於羅浮宮。

樣都是其折衷主義之風格的證明而已。

正如當時大多數的古典主義者一般，安格爾也深受浪漫主義和寫實主義的影響。他的早期作品被批評家冠上「哥德式」的浪漫主義標籤。十九世紀中期，寫實主義成爲流行時尚，他描述自己：「我是個寫實主義者！」雖然他的作品風格有些分歧，當代及後世的批評家通常將其歸入新古典主義者。

正如他主張古典主義的職責爲維持藝術之連續性和以前代大師爲依歸的態度，他極力讚頌文學及視覺藝術傳統的保存。他曾說：「研習文學與藝術者，爲荷馬之子。」

安格爾的學生衆多，卻無特別優秀的。然而他也間接影響風格迥異的當代年輕藝術家，如夏斯里奧(Théodore Chasériau)、德加(Degas)及畢卡索(Picasso)。

Further Reading: Pach, Walter, *Ingres* (New York 1939); Picon, Gaetan, *Jean August Dominique Ingres* (New York 1967); Rosenblum, Robert, ed., *Ingres* (New York 1967); Wildenstein, George, *Ingres* (London 1954).

INGRIA 英格里亞

蘇聯位於芬蘭灣南岸、介於尼瓦河(Neva)及那耳瓦河(Narva)間之地域的舊名(現今在蘇聯稱爲伊熱霍拉Izhora；瑞典人稱之爲因格曼蘭Ingermanland)。原住民爲芬蘭及俄羅斯兩族。此區自十三世紀起便屬諾夫哥羅(Novgorod)，1478年時屬莫斯科。英格里亞是諾夫哥羅及莫斯科最重要的出海口。

瑞典在1581年利福尼亞戰爭期間占領英格里亞西部，又在1609年蘇俄「混亂時期」時將其餘部分併吞。彼得大帝在1702-03年收復該地，並於1708年營建新都聖彼得堡(現今列寧格勒)，正位在尼瓦河河口，重開了一扇"往西方的窗戶"。許多蘇俄人因聖彼得堡的緣故，移居到英格里亞，直到1918年聖彼得堡還是俄國首都。英格里亞現在則處於列寧格勒及普斯柯夫二地之間。

INGUSH 印古什

參見CHECHEN-INGUSH AUTONOMOUS SOVIET SOCIALIST REPUBLIC.

INHAMBANE 印揚班

位於莫三比克的港市，爲葡萄牙的海外領地，印揚班區的首邑。地處一砂質半島，約在莫三比克首都洛朗索馬克(Lourenco Marques)東北370公里處。在印度洋莫三比克海峽上的印揚班，擁有現代化的碼頭，但基本上仍附屬於洛朗索馬克。一條通往伊尼亞里梅(Inharrime)的鐵路，使印揚班南部農業區得以開發。

1498年時，達伽馬(Vasco da Gama)在印揚班一帶探險，並宣稱此地爲葡萄牙所有。葡萄牙曾短期失去印揚班的控制權。它一度爲阿拉伯人所有，隨後在1834年又被班圖人(Bantu)所得。在十九世紀末因販賣奴隸而獲得發展。人口22,016(1960)。

INHERITANCE 繼承

指從死者遺產中繼受到的財產，或是對這項財產的繼受行爲。傳統上只有不動產才能成爲繼承的客體，而繼受這項財產的人稱爲「繼承人」。依據英國的長子繼承法律，男性的繼承順序優於女性，年長者優於年少者。動產則交由死者的「最近親人」(next of kin)繼承。

美國現行的繼承程序不管是否立有遺囑的繼承，將繼受動產和不動產者統稱爲「繼承人」。因而，「繼承人」和以往指稱取得動產者的「最近親人」間的區分已不存在。在許多州裏，「遺產分得人」(distributee)一語適用於無遺囑時的繼承人，而不論其繼承的遺產性質。

不論有無遺囑，遺產的產權移轉須依據各州法律的規定，而各州法律並不相同。因此要適用那一州的法律須根據遺囑的執行和其繼承的情形而定，沒有遺囑時則依據財產繼承的情形而定。

特別規定 依據英國在1926年立法之前的習慣法，其中並沒有收養的規定，因此也沒有相關的繼承規定。在美國，儘管各州在制定法條文上的不同，在許多州中有一項共同的立法趨勢，即承認養子女對於養父母以及經過養父母而對其最近親人的繼承權，但同時剝奪了養子女和其原來親人間的繼承權。

在習慣法中，非婚生子女沒有繼承權，除了合法的配偶和子女外，別人也不能從他或經由他而取得繼承權。現在大部分的州已經在不同的程度上減緩了這項原則的嚴苛性。

INHERITANCE TAX 遺產繼承稅

意指被繼承人死亡，繼承人因繼承其遺產而負繳納稅捐之義務；該稅捐即所謂之遺產繼承稅。遺產稅包括財產稅及生前贈與稅。而遺產繼承稅之課徵對象，爲享有應繼分並受分配的繼承人之受益人而言。至於財產稅之範圍，無論其爲有形抑無形之財產，均屬之。下列所述則應於財產總額內予以扣除，慈善遺贈、喪葬費、遺產管理費、受指定之免稅額及清償債務之支出。美國(內華達州例外)及世界其他各國，均同時或單獨對被繼承之遺產，課以遺產繼承稅或財產稅。美國政府除財產稅以外，尚課以贈與稅；其目的在於避免財產稅之逃漏。

儘管上述稅務對一般個體或家庭造成深鉅之衝擊，但是政府因遺產稅而獲取之收益並不大。具體言之，此類稅捐分別爲美國年終稅收之2%，爲英國年終稅收之3.5%而已。

歷史 各類遺產稅，均源自於中世紀之古埃及、希臘及羅馬，於中世紀之歐洲仍沿襲使用。美國之採行遺產稅制，始自賓州於1826年制定之遺產稅法。紐約州則於1885年採行。直至1900年，約有20州相繼採行該同一稅制。1903年，威斯康辛州首創依繼承人與被繼承人間之親屬關係，分別以不同之累進稅率，予以課稅。雖然聯邦政府曾於十九世紀之戰爭期間採用財產稅制，但直到1916年，該財產稅制方眞正成爲聯邦課稅之永久基礎。現行之英國財產稅，則始於1894年。

稅率及影響 美國之財產稅法規定，凡財產總值逾6萬美元者，須按3~77%之稅率繳納稅款；財產總值逾1,000萬元者，則按最高稅率77%繳納稅款。除基本的6萬元免稅額外，凡被繼承人遺留予其配偶之財產，該總額之半數，均受免繳稅捐之優惠，此稅捐優惠之措施，大幅降低龐大之家族財產因按累進稅率繳納稅捐而造成之衝擊。爲保子孫終生持有財產而設立由遺贈所構成之信託基金，得免於鉅額稅捐之繳納。

美國之財產稅，須以現鈔支付。因此，以不動產、有價證券或事業合夥人等形式爲財產稅之給付者，均在禁止之列。長久以來，該財產稅制迫使家族企業，於主要持股者過世時，須爲財產清算，以計算稅額。現行聯邦法亦規定，爲家族所有之企業，其稅捐得於十年內繳清。

福特基金之設立以及福特汽車公司股份之公開出售，係肇始於預期聯邦及州政府對福特家族之持股會爲財產稅之課徵。社會上之許多以慈善爲名目的基金會，大體而言，均係創辦人因厭惡財產稅課徵，而成立基金會。

美國各州之財產稅，其稅率由 3～23%不等。而財產總值介於 1～10 萬美元，得享有免稅額。至於各州政府於人民之遺產繼承稅稅率級距或免稅額之有關規定，均有懸殊之差異。一般而言，州政府於被繼承人之配偶、子女或父母，通常予以高度免稅額以及低度稅率之優待。

聯邦財產稅之 80%內，可於州之遺產稅內予以扣抵該立法旨趣，主要在於鼓勵州政府採行以高稅率爲準或採行能達到高額抵免之稅制。總而言之，若州政府不課徵其遺產稅，則由聯邦政府代爲之。

稅制理論 繼承人具有給付稅捐之能力；重新分配財富，因遺產繼承稅所生之不良影響，必小於因投資或工作而獲的相關稅捐優惠所生之不利。世代以來，經濟學家針對上述之理由，提出諸般駁斥，但至今爭議依舊。

累進所得稅法對減少現代美國人之聚富能力的影響，或許大於財產稅法所生的影響。然而，英國之財產稅，卻迫使莊園或城堡的所有人，不得不將其產物贈與政府或對外開放，以增加收入。至於英國遺產稅對減少其百姓的聚富能力之影響，實遠較美國的遺產稅所生之害爲大。一些經濟學家和稅務專家相信，經由課徵財產淨利之年稅捐藉以減少百姓之聚財能力的效果，實較課徵世代相傳之財產稅及其遺產繼承稅的效果爲鉅。

INHIBITION 抑制

在心理學中，是指自然的及自發的思想或行動加以遏制。在生理心理學中，抑制是神經系統正常的調節功能。例如，走路就須在特定時間和順序下，肌肉組織進行協調性的抑制。這些由大腦經過脊髓與周邊神經系統所傳導的抑制作用，是中止或延遲適當肌肉收縮的非自主信號。

人格理論 「抑制」一詞在人格理論中較爲重要。表示一種保護個體免於焦慮的心理克制功能。抑制可以是個體意識中排斥從事違背自己原則的行爲，並產生心理衝突。但抑制通常是指潛意識中的防衛機轉，在很多情況下，以合理化或妥協的方式在自我中反映。任何可能引起個體焦慮並威脅個體幸福的經驗或感覺均有可能出現被抑制的傾向。

抑制並非永遠都是有益的。焦慮是表達危險的訊號，當其被抑制作用壓抑後，很可能造成對危險不注意的結果，並且無法應付危險。因此，一個人可能抑制某些對他有威脅性的意念，甚至這些不合實際的抑制可能影響建設性的思考以克服困難。

在《抑制、症狀與焦慮》(1925)一書中佛洛伊德(Sigmund Freud)解釋焦慮是不爲個體接受的衝動威脅其思考或行爲時而產生的。此種焦慮可能促使數種防衛機轉運作，而其中最重要的(原始防衛機轉)便是抑制作用。抑制不僅只是排拒自我無法接受衝動，也包含潛抑及遺忘(在意識中拒絕)無法接受的衝動與經驗。在新行爲學派心理學中，「抑制」意指防止行動的出現，「潛抑」則是指防止思考或感覺的出現。如果藥物能夠使人產生平常不會出現的行爲，則這種藥物可稱爲具有克服抑制的作用；但如果藥物使人出現平時會產生焦慮的經驗情緒時，則這種藥物具有克服潛抑的作用。

學習理論 在學習理論中「抑制」含有兩種重要的意義。在巴甫洛夫(Pavlovian)的傳統制約中，受試者所有對刺激而無法得到報償的反應都會受到抑制。當正確與不正確反應不易區別時，受試者可能出現被稱爲「實驗精神官能症」的症狀。他可能出現抑制性反應，也就是對制約刺激不產生反應，或出現興奮性反應，而對所有的環境改變均產生反應。

最後，傳統學習實驗發現原先的學習可以抑制後來的學習(順行性抑制)，而後來的學習也會干擾到原先的學習結果(逆行性抑制)。在上述的每種情況下，學習素材型式相似性愈高，學習內容的類同性愈低，則抑制的現象也就愈明顯。

INITIAL TEACHING ALPHABET 初步教學字母表

參見READING.

INITIATION 入會式

一個人正式改變其社會角色或地位的過程。伴隨著的儀式與典禮(有時是考驗)堅定地准許他加入一宗派或秘密會社，並讓他參與其中的奧秘傳授過程。入會式一詞亦指對加入僧職的人賦予神聖權威之儀式。此用語暗含秘密之意，而且舉行儀式的團體通常對自身保留一些神祕性質。

這個詞在人類學裏指稱許多的「通過」儀式，表示一個人從某個年齡或社會角色移轉到另一個年齡角色。這些轉變點間最重要的時刻是一個年輕人正式成爲一個男人。他在入會式裏被賦予成年男人的權利與義務，並告之一連串的傳說或知識，而傳統上這些事是不讓婦孺知道的。事實上，他是加入了成年男子的祕密會社。

非洲法利族的割禮入會儀式至今仍然存在。

已開發文明中入會儀式的例證要算是基督教教會的堅信禮(confirmation)與猶太教的成人禮(bar mitzvah)。入會儀式在原始社會裏幾乎是普遍存在的。此儀式經常在青春期舉行，不過有時候要等到年輕人完成了某些勇敢行爲(例如殺了一隻大型動物)後，才被認爲已成年。大多數原始社會的入會式過程都有極相似的型態。行入會式的年輕人，須隔離地生活一段時間，然後須通過一項有點嚴苛的考驗，常常包括割禮或其他對肉體的永久毀害。最後他們被賦予新名字，並獲准加入男人的活動。參見 ADOLESCENCE；BAPTISM； BAR MITZVAH； MYSTERY CULTS。

INITIATIVE 創制權

指在政府中，經由請願方式提出法律案，並交付立法部門制定法案，或直接交付人民表決，或同時採行兩種方式。譬如公民複決(referendum，參見該條)，就是爲了能直接、普遍的參與制定法律的一種設計；而非僅依賴代表行使此項職權。創制權很少在全國性的層次上實施；重要的例外是瑞士的憲法創制和義大利的法律創制。創制權較常在區域或地方政府的層次上實施；美國就有 20 個州在州憲法中有行使創制權的規定。

憲法和法律創制權 憲法創制是指利用創制程序來修正一個政府、州或地方的基本法。創制的憲法可採取全文修改的方式，或只提出原則，而另由立法機關或特別會議據此原則詳訂條文內容。法律創制是指選民利用創制程序制訂新的州法律和地方政府法令，或修正現行的法律。

直接和間接創制權 依照制定法律的方式，創制權可以是直接的，也可以是間接的。在直接創制權中，只要創制的申請合格，所建議的事項就可交付選民投票；在間接創制權中，建議事項則須先提交立法部門，若立法部門將間接創制所提議的法律原則制定成法律，則該法的提案人之目的已達成，就不需要將該案交付選民複決；然而，若法律案未能依原提案形式通過，在某些管轄權限下，立法部門就有權將替代方案交付選民複決。

有時候以間接創制方式所提議的法案及立法機關所制定的法案，會受到行政機關的否決。此外，在某些管轄權限下，一項由公民創制提出及公民投票而採行的法律案，也許會受到立法機關的修正。

正常而言，憲法創制較法律創制需要更多人的簽署。同樣地，在直接和間接創制形式的管轄權下，前者的申請需要更多人的簽署。

創制權和民主體制 在美國有 12 州之州憲法規定有直接創制，5 州實施間接創制權，3 州兼採二種創制方式。州憲法之創制不能與聯邦憲法保障州政府的共和體制相衝突。不過，過度的依賴創制權這項工具，將有

破壞代議政府之虞。

無疑地，創制權以准許大家普遍參與法律的制定，和作爲刺激立法部門行動的誘因，有助於使政府更能反應民意。創制權本身並不似其支持者所言，係民主政府的萬靈丹；更不會如其反對者所言，會產生可怕極端的影響。

INJECTION 注射

把藥物或其他流體直接打進血流或身體組織。注射通常要利用一個由筒身和推進活塞組成的玻璃注射器，前端是一個金屬裝置，謂之魯厄氏鎖(Luer lock)，可以插上一支中空的不銹鋼針頭，當針頭旋進 1/4 圈的時候，會自動鎖進注射器內。有時候溶液是呈細霧狀，利用氣壓噴進皮膚。

有三種基本的注射型式：皮內、肌肉及靜脈注射。皮內注射時，溶液是打進皮膚下面的軟組織(皮下組織)。這種注射常用來打鎮靜劑，如巴比特鹽和嗎啡。它也用於許多傳染病的預防接種，如傷寒、流行性感冒和破傷風。乾草熱及其他過敏性疾病的預防接種也是利用皮下注射。

肌肉注射時，藥液直接打進肌肉組織，通常是打在臀部。這種注射一般是用於長效的藥劑，如維乙複體液劑、盤尼西林及鏈黴素。荷爾蒙溶液，特別是男性和女性荷爾蒙，也是用肌肉注射法給藥。

靜脈注射是經由靜脈直接把藥液打進血流——通常是用手脚的大靜脈。用這種方法給的藥液要裝在特別的袋子或瓶子裏，可外接一個不透氣的管子和點滴腔，用來測量流速。溶液從點滴腔經由塑膠管滴進插在靜脈內的針頭。靜脈注射常用來給葡萄糖溶液、血漿及全血。

INJUNCTION 禁制令

法律上，指法院禁止或要求做特定行爲的命令。雖然禁制令的簽發屬於法院固有的職權，但是立法上有時會對禁制令的簽發加以明文規定或限制，並規定其取得、修改和撤銷的必要程序。

分類 禁制令依其法律效力可以區分爲禁止性和強制性。禁止性禁制令禁止一項行爲的開始或繼續。相對地，強制性禁制令則要求做積極的行爲。這些禁制令使用於騷擾的強制排除、建築物或障礙物的拆除，所有權或占有的移轉，以及其他類似的目的。

禁制令也可區分爲保全性和終局性。前者有時也稱爲暫時性或中間性，主要的目的在於避免可能的不法行爲，或在終局審判前保持現狀。在准予簽發保全性禁制令前，通常必須先通知相對人，並且經過預審程序。此一禁制令的准許與否屬於法院裁量權的範圍，並且須視聲請人能否證明在全案完成審理前有救濟的急迫必要性而定。要取得這種禁制令通常需要一筆擔保金或其他擔保品。與終局性禁制令不同，保全性禁制令的簽發或撤銷通常不受上級法院審查，但聯邦地區法院所簽發的保全性禁制令得依據聯邦法典第二十八册第 1292 條a款的規定抗告。與保全性禁制令密切相關的是「暫時性禁止命令」，其目的在於現狀的保持。這種命令要求相對人於特定日期出庭，說明他反對簽發保全性禁制令的理由。終局性或永久性禁制令在本案實體爭點審理後簽發，其簽發的裁判均屬得上訴裁判。

簽發 禁制令通常由衡平法院簽發，而非進行習慣法訴訟的法院。在大部分情形中，法院必須確認此一案件不適於提起損害賠償起訴或其他普通訴訟。但這並不是說原告必須完全欠缺法律上的救濟以致訴諸衡平法院。在特定案件中，法律救濟雖然存在卻不能完全地或立即地保障實質公平時，便可簽發禁制令。

如果損害是不可回復的，或是必須藉重複訴訟方式才能獲得賠償時，法律救濟即被視爲不適當，而應簽發禁制令。相反地，如果受損害的一方可以經由單一的損害賠償訴訟或其他訴訟獲得完全的救濟時，將因爲有適當的法律救濟而不准簽發禁制令。「不可回復的損害」是專業用語，並非依照其字面意義解釋。它可能指損害行爲不能夠經由損害賠償的支付而完全彌補，或者損害賠償的數額很難甚至無法估算的情形。它也可能指損害屬於持續性或反覆性，或者侵害者因資力不足而無法支付損害賠償的情形。

「重複訴訟」可以指受損害的一方爲了獲得完全的賠償而提起數個損害賠償訴訟的情形，或指禁制令聲請人自己有重複受到訴訟騷擾可能的情形。原告爲了獲得完全的救濟而提起一連串訴訟，以便使衡平法院簽發禁制令的情形，其例子有騷擾、毀損、非法入侵土地，以及界線爭議等等。這些情形中所指控的侵害在性質上都是持續性或反覆性。在禁制令聲請的案件中，另一種情形即聲請人受到重複訴訟干擾的例子，因爲被要求返還同一筆土地而遭受一連串遷讓土地的訴訟。在這種情形下，衡平法院就會介入，並簽發禁制令給原告，禁止他再提起相同的訴訟，除非原告對土地的合法所有權已經確認。同樣地，法院可以簽發禁制令禁止反覆徵收在法律上無效的稅收。

財產權 傳統上衡平法院會以禁制令保護的權利是財產權。這項保護的範圍包括動產、不動產、有體物和無體物。訴諸這項救濟的原因通常是爲了防止諸如反覆入侵、騷擾此類的侵權行爲，以及因污染、障礙物及水道變更所引起的損害。對於動產或不動產占有的回復，由於傳統的法律救濟像遷讓土地或返還占有向能適用，所以通常不會簽發禁制令。現代法院的趨勢是將財產權的定義擴大到包含所有具有金錢性質的權利。同時，一些明文授權以禁制令方式保護動產的法律已制定。原則上，政治權利不受禁制令的保障。法院也不能將純屬犯罪而未涉及財產權的行爲納入保護的範圍。

契約 禁制令經常因防止契約的違反而簽發，例如，一人依據契約對目前屋主應履行的勞務具有獨一或特殊的性質時，像作家、演藝人員及職業運動員等，他可能被禁止接受新的僱傭契約。契約上對從事具競爭性的營業或職業活動的限制也可以藉由禁制令來執行。

衡平法 禁制令的簽發受衡平法一般原則所規範，而且非常倚賴法院公平的裁量。在其他法律救濟的情形中，法院對它無權執行的案件不能簽發禁制令。簽發禁制令毋須由陪審團裁判。在大部分案件中，並沒有絕對可以聲請簽發禁制令的權利。如果聲請人曾在與聲請禁制令相關的事由上因爲行爲不檢、詐欺或不公平競爭而被判有罪，則禁制令將不准簽發。如果爲了不合理的拖延以造成對方的不利而請求簽發，亦同。例如，聲請人對於侵入自己土地的建築物任由時間長期地經過，並且任由相對人花了大筆金錢建造此一建築物而不適當阻止，於事後聲請發給禁制令要強制拆除該建築物時，法院將拒絕他的請求。這項禁制令聲請的抗辯稱爲「疏忽」或「默許」，僅僅時間的流逝並不構成這項抗辯，必須證明聲請人確實已經知道這些事實，或有適當途徑可以知道，以便認定他的拖延是不合理的。同樣地，如果這項拖延是有理由的，例如相對人曾經承諾要補償所造成的損害，則「疏忽」便不適用。

由於在禁制令聲請程序中，通常並不審理所有權或其他財產權的爭議。因此要取得禁制令，聲請人必須證明他所尋求保護的權利確實存在。聲請人必須說明他的權利存在，或對他的權利確實有造成重大損害的威脅，如果聲請程序僅僅基於侵害的可能性或顧慮，或損害屬微不足道，則衡平法院將不會受理。禁制令不會爲了禁止合法的行爲而簽發，像對經營合法業務、基於個人意願而拋棄財產，或追討債務等，即使其他人偶爾會因爲這些行爲蒙受損害。

INJURY 損害 參見COMPENSATION.

INK 油墨；墨水

油墨或墨水包含了染料或色料的液體或糊狀物，可以用來書寫、繪畫或印刷。不同的油墨有不同的組合成分以適應其特殊的用途。

書寫用及繪畫的墨水 埃及人及中國人被認定是早在西元前 2500 年就已發展並首先使用墨水的人。這種墨水是碳的懸浮液，通常是黑色的，含有一種可溶於水的天然樹脂。碳粒子對光、空氣和濕氣的破壞效應均能抵抗。因此，一些重要時代的作品，因爲使用碳墨，直到現在仍能辨讀。被廣泛應用在繪畫上的印度墨水也只是早期碳墨的再精煉而已。現代彩色的印度墨水在成分上與以前的相似，只不過是用不同材料的色素代替碳而已。

現代化可洗去的墨水是使用水溶性的染

料，它們暴露在日光下或遇水氣時皆會褪色。擦不掉的墨水在染料之外通常含有硫酸鐵、沒食子酸和單寧酸，這些成分使墨水塗布在紙上後，能形成一種既可抗光又可耐水的沈澱物。

在一九四〇年代，書寫用油墨有了極大的進展，這要歸功於在這期間內成功發展出來的一些新的書寫工具，例如原子筆、記號筆、簽字筆，這些筆所用的墨水有染料的水溶液或有機化學物質。這些成分的混合物用在許多油墨及墨水裏，大部分的油墨還包含了如樹脂、防腐劑及濕劑等其他的成分。

印墨 現今印墨的濫觴是十五世紀時歐洲發展出來的。最早的印墨是將黑碳末浸過食用亞麻仁油與天然樹脂混合的凡立水(varnish，或稱清漆)。

印墨的要求較書寫用墨水更爲嚴格，爲了因應各種印刷方式的需要，印墨的成分有極大的不同。選擇印墨時，印刷的方式及速度是非常重要的考量因素，不同的印墨能應用在各種紙張、橡皮、紡織品、金屬、木材或塑膠等不同表面的印刷。適用於不同目的印刷的油墨也有不同，例如用來印製貼在室外的馬戲團海報要能保持長時間鮮明，便不適於一般印書用的油墨；兩者必須能耐不同的使用時限。

現今大部分油墨爲幫助乾燥，加入了合成顏料、接著劑、溶劑，而形成一種有黏性的液體。印墨必備的特性是當其在印刷機上時要保持不乾狀態(有時需持續幾個小時)，當印到被印物上時則要儘快地乾燥。油墨乾燥的過程有不同的方式，乾燥的速度可由添加物或在被印物上做些特殊處理來控制。

有些油墨是以氧化方式乾燥的，這是將油墨成分中的清漆煮過之後，熱已將亞麻仁油部分氧化，使空氣和油墨能很快地完全氧化。現在的油墨都加有化學乾燥劑，通常含有鉛或鈷，用以加速氧化速率。

有些油墨是以被印物的吸收方式來乾燥，印報紙用的油墨就是一例。其他的油墨則是液體部分蒸發之後留下一層乾的固態薄膜。通常，低沸點的溶劑在室溫下很容易蒸發消失，但目前的乾燥方式則多半是將印刷表面通過火焰或熱源來乾燥。也有一些油墨是藉水蒸氣來乾燥的，這些油墨中包含了樹脂，這種樹脂在沒有遇水蒸氣之前一直存在，吸收了水蒸氣後，樹脂就很地在表面上形成固態而乾燥。

INKERMAN, Battle of 因克爾曼戰役

克里米亞戰爭中的一場戰役。1854 年 11 月 5 日發生在俯瞰克里米亞門戶塞凡堡港(Sevastopol)的因克爾曼山。在晨霧掩護下，俄軍自塞凡堡要塞湧出，悄悄地朝英軍陣地推進。戰爭一開始，英軍以威力強大的毛瑟槍堅守，但後來形成拉鋸戰，整個早上同一重要據點竟 7 度易守。最後法軍及時援助英軍，俄軍撤退，但英法聯軍因力竭而無法追擊。

因克爾曼戰役因激烈的肉搏戰，以及英國軍官的相繼犧牲，使士兵在無領導者的狀況下作戰，可說是一場不折不扣的「士兵戰」。此役中，英法軍傷亡約 4,000 人，俄軍約 12,000 人。

INLAND SEA 瀨戶內海

位於日本西南部，爲本州、四國、九州所圍繞。從東到西長約 435 公里，寬 6.5～58 公里，面積約 9,464 平方公里，但平均深度僅 20～40 公尺。最深的地方都在深入內陸的狹窄海灣處，灌水的沖刷使其深度增加。而較開闊的水域多是被淹沒的盆地。海域內約有 3,000 島嶼，但大部分面積都很小。

瀨戶內海四周有高山阻擋入襲的強風，是相當安全的海道，且擁有許多天然的港灣。目前，遠洋船隻及家多在島際及海岸間行駛的船隻都利用此海道來運輸日本各工業區及港口的貨物。其東端爲大阪灣，灣口四周是日本的第二大工業區——阪神區(神戶-大阪)。神戶的深水港在對外貿易上有舉足輕重的地位。瀨戶內海西端則爲日本第四大工業區所在的北九州。大體而言，瀨戶內海區的製造業生產量約占全日本的 37%。

雖然瀨戶內海面積相當小，漁獲量卻很多。許多小船從漁村中出發撈捕海鯛、鯡鯷鰹、沙丁魚、鰶、鯖、墨魚、海鰻等各種魚類。廣島灣則以生產牡蠣聞名，漁業在盛產高價值海產如蟹、章魚、竹筴魚及明蝦的瀨戶內海中居重要地位。

島嶼羅列、風平浪靜的瀨戶內海，點綴著如畫般的漁船及點點帆影，呈現出一幅令人難忘的美景，今日大部分的海區已被列入瀨戶內海國家公園範圍。

INLAND WATERS 內陸水域

指在州界之內的水域，如河川，湖泊，運河，港口和港灣。有時也稱之爲國家水域或內部水域。國際法中長久以來即認定一州的主權是可以延伸至這些水域，而且對其主權的主張與對其領土的主張是完全一致的。外來的船隻在內陸水域無航行自由權(參見該條)，除非該水域先前被認爲是屬於該州的領海或屬於公海。

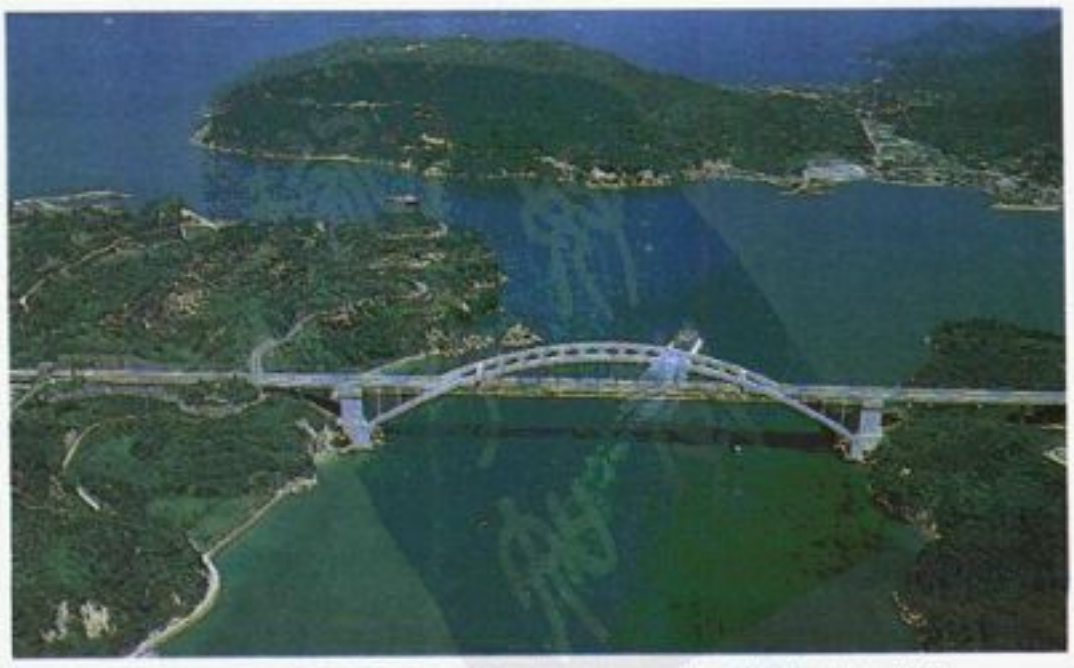
印尼及菲律賓因其有許多島嶼和海灣，所以根據所謂的「羣島理論」來劃定其領海，宣稱其周圍的大片海洋皆爲其內陸水域。而且傳統上「歷史港灣」一詞過去一向是用來界定一大片水域的權利，籠統稱之爲 "港灣"。

INLAND WATERWAY 內陸水道

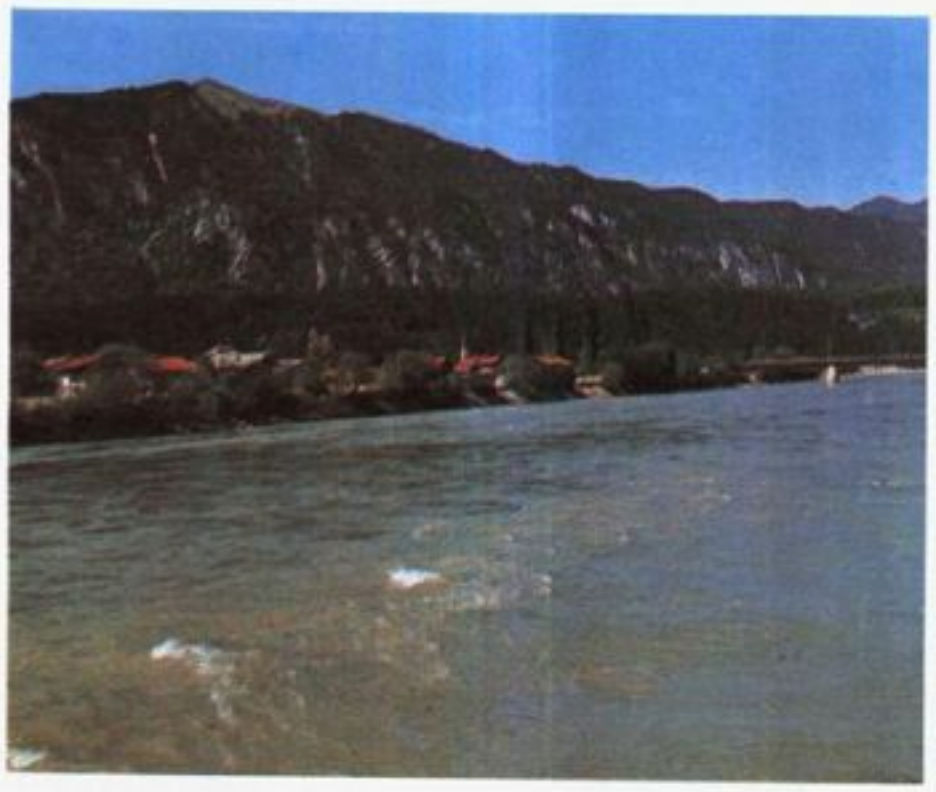
此詞原指一條從美國維吉尼亞州諾福克(Norfolk)到德州布朗茲維(Brownsville)之間，沿大西洋與墨西哥灣岸的防禦水道。這條水路現在被分爲兩段，就是人們熟知的大西洋內海岸水道及海灣內海岸水道。

INLAYING 鑲嵌

係將某種材料嵌入另一種材料內以使嵌入表面較爲平滑而獲裝飾效果。最常見的鑲嵌是將木材嵌入另一種木材內，然而龜殼、象牙、石頭或金屬亦可嵌入木材或其他地質內。如此鑲嵌可獲得顏色對比的效果。鑲嵌物亦常用作傢具的接合，而其他物品亦可經由鑲嵌而獲裝飾效果。



瀨戶內海　位於日本西南部四周島嶼羅列，圖爲連結大三島和伯方島的大三島橋。



因河　歐洲中部多瑙河的支流，全程長約515公里，因急流而不適航行，但在上游有許多水力發電廠。圖爲因河沿岸風景。

像具的鑲嵌過程乃將一薄片(通常厚度不超過八分之一吋)嵌入已挖有一缺口的工作件表面上。另一種被稱爲細工鑲嵌(marquetry)的方法是以較佳薄木鑲於像具上。細工鑲嵌將所用的薄片及工作材料包裹成夾心型，然後一起切割，再黏接至框架上以確保工作材料與設計間的完美接合。

鑲嵌技術代表者首推法王路易十六時的像具木匠布爾(André Charles Boulle，參見該條)。布爾以銅或錫鉛的細工最爲有名，而龜材的鑲嵌亦十分出色。

INMAN, Henry　英曼

西元1801.10.28-1846.1.17。美國畫家，第一代美國本土藝術家中最多才多藝及最出色者。生於紐約州的尤提卡。1812年遷居紐約市，結識肖像畫家韋維斯(John Wesley Jarvis)，並於1814-21年追隨其門下。英曼學成後，迅速成名。曾爲馬歇爾(John Marshall)、范布倫(Martin Van Buren)、西沃德(William H. Seward)和克林頓(DeWitt Clinton)等名流畫肖像。他最著名的肖像畫作爲詩人華滋華斯(William Wordsworth)，於1844-45年間在英格蘭所畫的。

英曼亦有細膩畫(小型畫)、風景畫、浮世繪之創作。1845年，他接下華盛頓特區國會大廈的企劃案，著手繪製一系列的歷史畫，但未完成便於1846年卒於紐約市。

英曼是個多元化的畫家，可歸因其處於十八世紀古典主義與繼之興起的新潮流之轉變階段。

INN RIVER　因河

係指歐洲中部多瑙河的支流之一。源自瑞士格勞賓登(Graubünden)的隆格諾湖(L. Longhino)的山間急流，隨後流向東北形成了一連串的小湖泊，瑞士著名的遊覽勝地聖摩立茲(St. Moritz)就在其中的一個小湖畔。

繼續朝著東北方向，因河進入奧地利境內，流經因斯布魯克(Innsbruck)及庫夫施泰因(Kufstein)；入德境而過巴伐利亞阿爾卑斯山脈；在米爾多夫(Mühldorf)轉向東行，最後在巴蘇(Passau)流入多瑙河。全程長約515公里。因有急流而不適航行，但在上游建有許多水力發電廠，而下游河谷不僅寬廣且相當肥沃。

INNATE IDEAS　天賦觀念

天賦觀念是人生而就有的，或較不嚴格來說至少不是從感官知覺學習、抽象化或收集而來的。許多神學家、哲學家和心理學家一直認爲如是的觀念存在，並且是宗教、道德、數學、邏輯或常識的基礎。「天賦觀念」此詞因此同時在兩方面都有效用，一在純概念上(如上帝、正義、數字或物體)，一在相關事物的眞理把握上(如上帝的存在、正義或數字的律則等)。天賦觀念在三方面被特別的認爲是：(1)普遍的，因爲它們被應用得非常普遍，也被廣泛地接受。(2)確定的，因爲心靈無法懷疑它們：也因爲事實上它們不可能有誤。(3)必要的，因爲它們不可能是別的樣子；也因爲理性的生活也不能沒有它們。雖然它們是個體靈魂內部的行動或特徵，然而它們卻被認爲是在對物體自身本性作最深刻和最眞實的探測。

天賦觀念的承認　西元前四世紀，柏拉圖大概受到畢達哥拉斯的輪迴說之影響，給予天賦觀念早期迷人的解釋。他爲了解釋爲何人可以未受教導就能領悟對於「在經驗中遭遇不到的理想幾何」之證明，推測到每個靈魂將前世純粹型式的記憶帶到今生，此型式是現世事物所由生的模型(此種型式在柏拉圖特殊的意義上是指「觀念」)，圖式或論證僅喚起我們對這些知識的回憶。他對於「喚起對美的記憶之力量」的類似主張，現代詩人如雪萊(Shelley)和華滋華斯(Wordsworth)等也與之相應和。

撇開柏拉圖不談，許多古代的思想家將一些基本觀念和信念分爲天生的和共同的：西塞羅(Cicero)稱它們是“天賦的”。基督教教導有一種內在於人類本質的自然啓示原則——宗教的、道德的、形上的和邏輯的——是上帝分享給所有人類的。十七世紀該觀點似乎首次爲人類學上的發現所確證，在純粹數字和天地機械構造上的偉大科學成功鼓舞了「自然之光」的觀念：自然之光需要成熟與機會才能開啓眞理。笛卡兒或許即是把「天賦觀念」視作理性的機能。然而萊布尼茲(Leibniz)的單子論(monadism)把所有的知識描述爲「將含藏在學習者本質中之物，漸次化隱爲顯」的歷程。更多的宗教作家，尤其是英格蘭的劍橋柏拉圖派，如莫爾(Henry More)重新恢復對原來天賦性(即古代思想家所認爲的天賦性)的信賴。

天賦觀念的爭論　十七世紀末和十八世紀極端經驗主義者提出反駁。洛克和後來的伏爾泰(Voltaire)以較淵博的人類學和常識爲依據，對所有假設「嬰孩和野蠻人熟悉神祕原則」——柏拉圖主義所吹噓的——加以嘲諷。他們回到同樣古老的格言：心靈開始是一塊白板，經驗在其上寫作。士林哲學長久以來就有這種格言，只是沒有被嚴格地觀察到：「在知識中的任何東西沒有一樣不曾在感官中」；休姆(David Hume)並重覆道：所有的觀念都來自印象。當此經驗主義完全承認先天眞理時，這並不意味著「接受到的內容與經驗無關」，而是意味「一旦理解到此種先天眞理，其必要性是自明的，不需要知覺上的歸納或採樣」。孔狄亞克(Étienne de Condillac)極端觀點下的經驗主義或感覺主義風行於英格蘭和法國的哲學家和科學家之中。

然而儘管孔狄亞克如何描述一座雕像由經驗培養成，事實上經驗並沒有教導任何東西給雕像，而只是與某種內在結構共同開始。里德(Thomas Reid)和其他的蘇格蘭實在論者重新強調「傾向天賦論的常識」的普遍論述。甚至一般認爲是經驗主義者的柏克萊(George Berkeley)在否認任何觀念是天賦的同時，卻一直相信「概念」屬於人心自發的行爲，可是概念和純粹的觀念一樣無法透入實在事物之內。後來觀念論在康德(Kant)及其後繼者主張中廣泛地得到成功：結構如果不是經驗的內容，則要歸因於心靈的先驗力量。十九世紀末的心理學派「先天論」(Nativism)強調若沒有先天的原則，感官知覺都不可能。斯賓塞(Herbert Spencer)和皮爾斯(Charles Peirce)論證：生物或多或少必從其祖先遺傳有益的概念習性和信仰，所以像直覺等觀念對個體而言雖得之於種族，仍可說是天賦的。這個沒有定論的爭論因而喪失了活力，被如下一般的問題吸收進去：先驗知識的哲學問題和環境與遺傳相關角色的生物學問題。參見IDEA。

內蒙古自治區

綱　要

章節	頁
1.概論	120
2.地理環境和自然條件	120
3.富饒的資源	121
4.歷史文化	125
5.經濟現況與發展前景	126
6.教育、科技與人民生活	127

INNER MONGOLIA AUTONOMOUS REGION　內蒙古自治區

1.概論

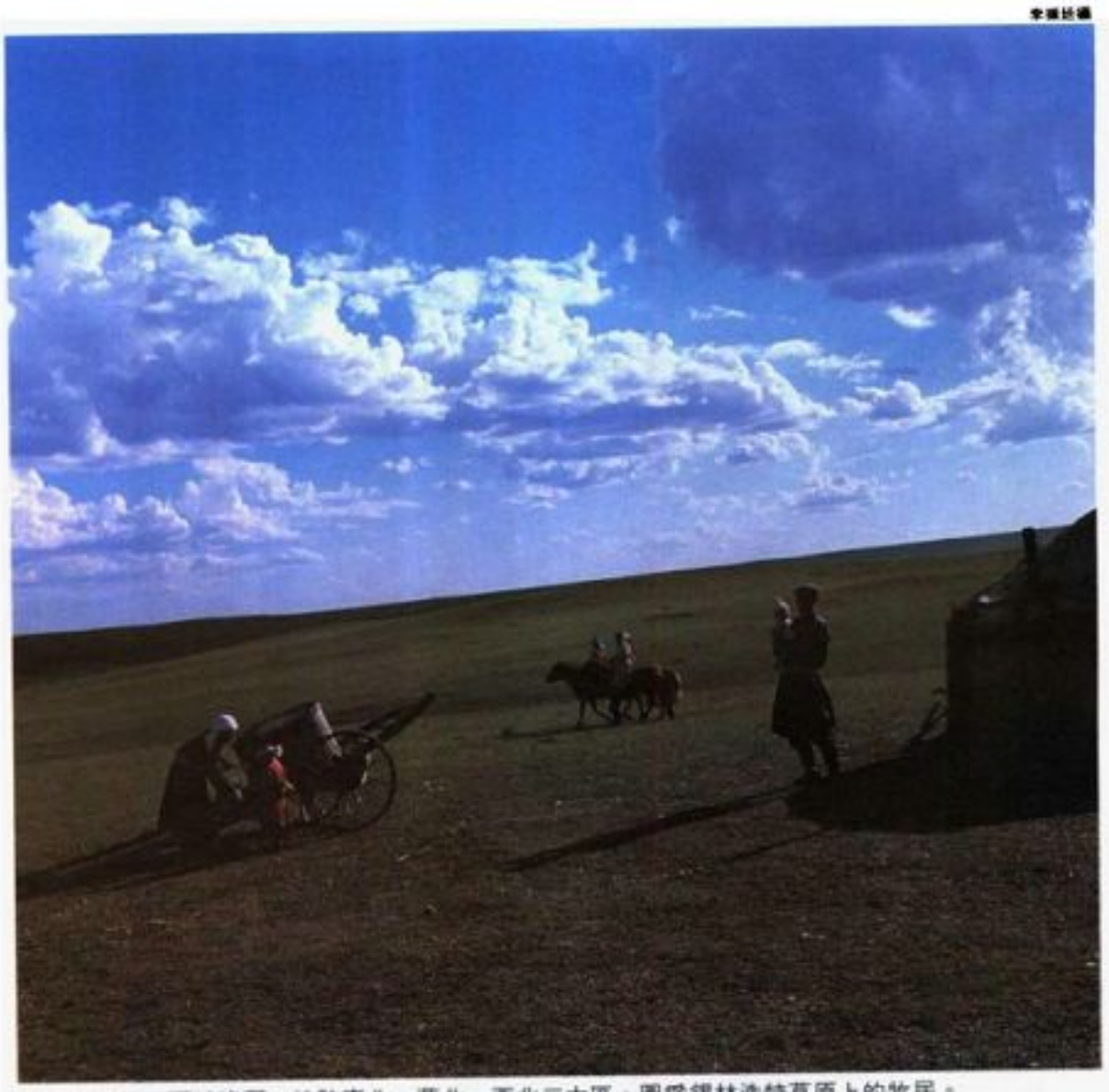
內蒙古自治區疆域遼闊，從中國的東北方邊界額爾古納河起，向西南斜貫，綿延到甘肅省北部邊緣，地跨東北、華北、西北三大區域，形成一個狹長的地帶，其形狀酷似雄鷹展翅。

內蒙古東起東經126°02′，西達東經97°10′，東西直線距離2,400公里以上。當太陽從東方冉冉升起，大約需要四個多小時，才能把內蒙古大地全部照遍。南起北緯37°30′，北達北緯53°20′，南北跨距1,700公里。當南部地區已是春風送暖、芳草萋萋的陽春時季節，北部地區還沈睡在「千里冰封、萬里雪飄」的嚴寒夢鄉。由於面積廣大，東西狹長，所以相鄰省區較多。東鄰黑龍江、吉林及遼寧省，南與河北、山西及陝西省接壤，西同甘肅省、寧夏回族自治區毗連，北部與蒙古人民共和國爲鄰，東北部與蘇聯交界。國境線長達4,221公里。土地總面積1,183,000平方公里，占全國總面積的12.3%，僅次於新疆、西藏，是全國第三大省區。

在這塊遼闊、美麗的土地上，居住著蒙、漢、回、滿、達斡爾、朝鮮、鄂溫克柔鄂倫春等44個民族。截至1988年底，全區總人口爲20,939,000。其中蒙古族3,073,000，占自治區總人口的14.7%；漢族17,218,000，占82.2%；其他少數民族648,000萬人，占3.1%。

內蒙古自治區成立於1947年5月1日，是中國第一個少數民族自治區。全區現設呼和浩特、包頭、烏海與赤峯4個直轄市和呼倫貝爾、興安、哲里木、錫林郭勒、烏蘭察布、伊克昭、巴彥淖爾和阿拉善8個盟。直轄市和盟下面又設100個旗、縣、市、區，其中包括鄂倫春、鄂溫克及莫力達瓦達斡爾3個民族自治旗，1個市轄回民區。

內蒙古是個綺麗多姿、極富魅力的地方。爲了把自治區巨大的資源優勢，轉化爲經濟優勢，實現內蒙古經濟和社會發展的戰略目標，自治區的各族人民正進一步加快開放、開發的步伐，決心在極短的時期中，把內蒙古建設成爲富饒、美麗的中國北疆。



內蒙古自治區疆域遼闊，地跨東北、華北、西北三大區。圖爲錫林浩特草原上的牧民。

2.地理環境和自然條件

內蒙古自治區地處著名的蒙古高原東南部，有一半以上的地方在海拔1,000公尺以上。除高原外，還有山地、丘陵、盆地、平原和沙漠戈壁，各有大面積分布，而又相互交錯，把內蒙古大地粧點得絢麗多姿，景象萬千。內蒙古高原在中國四大高原中名列第二，是自治區地形的主體，從東北向西南綿延3,000多公里，該地地勢開闊坦蕩，草原遼闊，是中國著名的天然牧場。每到夏天，無邊無際的草原上綠草如茵，百花繽紛；藍天白雲下，駿馬奔馳，牛羊成羣。正是「天蒼蒼，野茫茫，風吹草低見牛羊」的自然寫照。

在高原的西端，沙丘連綿起伏，宛如「瀚海」，分布著烏蘭布和、巴音戈壁、巴丹吉林、騰格里等世界著名大沙漠。在內蒙古高原的南側，是另一個景色迥異的高原——鄂爾多斯高原，三面瀕臨黃河，南與晉陝黃土高原相接。高原地形從南北緩緩向中部隆起，在北緯40°附近形成「脊梁」，海拔在1,200～1,400公尺之間。在高原的西部形成了切割嚴重的黃土丘陵區。其中，有的是危害較大的流動沙丘，有的則是刮起大風也不流動的固定沙丘，或是流動不大的半固定沙丘。那些固定或半固定沙丘地帶，水草條件較好，可供放牧。

內蒙古的主要山脈有大興安嶺、陰山和賀蘭山等三大山系，分布在內蒙古高原的邊緣。莽莽的大興安嶺，北起黑龍江右岸的漠河，南至西拉木倫河上游谷地，全長1,400公里，寬200～300公里，是內蒙古境內最長的山脈。平均海拔1,000～1,300公尺。原始森林茂密，樹木參天，猶如一片綠色的海洋。大興安嶺是中國重要的木材供應基地，它還對調節氣候、涵養水源、保持水土、防風固沙、維持生態平衡等方面，有著重要的作用。在大興安嶺茂密的森林裏，棲息著許多飛禽走獸，山裏蘊藏著鐵、煤、金、錳等礦產。因此，蒙古族和其他少數民族的人民，很早以來就稱它爲「黃金的興安嶺」。

雄偉壯麗的大青山，橫亙於內蒙古中部，在古代稱之爲陰山。海拔一般在2,000公尺左右，東西綿延1,000餘公里。山勢從河套至土默川平原邊緣拔起，形成了一條南北天然的界限。陰山山脈一方面能夠減弱北來寒風的威力；另一方面阻擋南來的暖流，可使河套平原增加一些雨水，有利於這一帶的農業生產。由於山地南北兩側的熱量與水分有明顯的差別，因此構成了農牧生產上一條重要界線。陰山山脈是一座寶山，內部蘊藏著大量的礦產資源，著名的白雲鄂博礦就在陰山北麓。這裏豐富的礦產資源，爲內蒙古工業的發展奠定深厚的基礎。

巍巍的賀蘭山脈，聳立在美麗的銀川平原西側，山脈呈東西走向，全長250多公里，海拔2,000～2,500公尺，最高峯在阿拉善巴彥

浩特之東南方，名爲遼呼洛老峯，海拔 3,556 公尺。賀蘭山脈西坡平緩，東坡陡峭，俯視著銀川平原，成爲一面很好的天然屏障，把夏季風帶來的甘露凝降在山前的銀川平原上，同時也對西伯利亞寒流的侵襲和騰格里沙漠的東移，有著重要的屏障作用。

在內蒙古高原的東西兩側，各鑲嵌著一顆翡翠的「寶石」，那就是號稱糧倉的河套平原和遼嫩平原。河套平原在陰山脚下，人們習慣把它分成兩部分：西山嘴以西，狼山脚下，叫後套；包頭以東，大青山、蛮汗山之間的三角地帶叫土默川。兩塊平原由一條狹長的山麓沖積平原連結在一起，形如一個「糧擔」。黃河橫貫之間，田連阡陌，渠如蛛網，肥沃平坦，總面積約 2 萬平方公里，是內蒙古主要商品糧和經濟作物區，盛產小麥、水稻和甜菜。素有「黃河百害，唯富一套」及得天獨厚的「塞外米糧川」之稱。遼嫩平原位於大興安嶺的東側，呈扇狀分布在西遼河和嫩江流域，總面積約 5 萬平方公里，多爲肥力甚高的黑鈣土或栗鈣土，水源豐富，灌溉便利，盛產高粱、大豆和玉米，是內蒙古東部重要的商品糧和經濟作物產區。

深居內陸的內蒙古，河流、湖泊星羅棋布，數以千計。其中流域面積在 1,000 平方公里以上的有 70 多條。境內天然湖泊約千餘個，總面積達 7,000 平方公里以上。內蒙古的水源，據地質部分勘算，共有地表水資源 674 億立方公尺，地下水資源爲 228 億立方公尺。

內蒙古的主要河流有黃河、額爾古納河、嫩江和西遼河四大水系。黃河是中國的第二大河，由寧夏進入內蒙古境內，河道流向呈馬蹄形。黃河在內蒙古境內長約 800 公里，流域面積 173,000 平方公里，每年平均總水量約 315 億立方公尺。黃河不僅爲內蒙古帶來了灌溉之利，而且還提供了航區、發電和漁業之便。額爾古納河是黑龍江的上游，也是中國和蘇聯的界河，全長約 1,500 公里，流域面積 115,000 平方公里。該河水量充沛，水流平穩，是良好的水運通道。另外，主流和支流水草豐美，發展農林牧業的潛力很大。嫩江是松花江的支流，流經自治區境內長約 700 公里，流域面積約 15 萬平方公里，年平均總水量約 210 億立方公尺，僅次於黃河，爲自治區境內水量最大，水力資源最豐富的河流之一。

除了這四大水系外，內蒙古遼闊的土地上還有額濟納河、塔布河等 10 餘條流域面積在 5,000～20,000平方公里以上的內陸河，5,000 平方公里以下的內陸河近千條。此外，在大戈壁下面還有 17 條地下河道，它們雖不像地面江河那樣波浪翻滾，但也隱藏著豐富的水源。這批地下河道，總長達 2,300 公里，寬度約 1～10 公里，河床一般都在 50～200 公尺的地下，表面爲沙層和岩土覆蓋。這些地下河道的發現，給千年沈睡的戈壁沙漠帶來了新生。

內蒙古地區湖泊雖然很多，但一般水量都不大，有時甚至乾涸，卻蘊藏著豐富的鹽、鹼和芒硝等礦產。較大的淡水湖有呼倫湖、貝爾湖（位於中蒙邊界上）、居延海、烏梁素海、庫勒查幹諾爾、岱海、黃旗海等 8 個湖泊，面積都在 100 平方公里以上。這些湖泊盛產鯉、鯽、白鮫魚等，爲自治區境內重要的漁場，尤其是內蒙古的第一大湖——呼倫湖，面積有 2,200 平方公里，蓄水量爲 130 億立方公尺，它的面積與太湖相近，水深 5～7 公尺，水質純淨，自然環境優美，是發展漁業理想地。

內蒙古由於位置偏北，地勢較高，距海較遠，邊緣又有山脈阻隔，因而具有純大陸性氣候的特徵。冬天嚴寒而漫長，夏天很少有酷熱的天氣，春季多風沙，降雨量少，日照充足，年、日溫差大。多數地區冷季長達 5 個月到半年之久。其中 1 月分最冷，月平均氣溫從南向北由零下 10°C遞減到零下 30°C。極端最低氣溫在零下 25°C～零下 45°C之間，但也曾出現過零下 60°C記錄，成爲全國最冷的地區之一。夏季溫熱而短暫，多數地區僅有 1～2 個月，部分地區無夏季。最熱月在 7 月，月平均氣溫在 16～27°C之間，較相同緯度的其他地區顯著偏低。極端最高氣溫爲 36～43°C。夏季氣候涼爽宜人，是避暑的理想地方。內蒙古全區氣溫年溫差平均在 34～36°C之間，日溫差平均爲 10～16°C。氣溫變化劇烈，冷暖懸殊甚大，有「朝穿皮襖午穿紗，圍著火爐吃西瓜」之說。

內蒙古距海較遠，從熱帶海洋來的暖濕氣流到達這裏已經是強弩之末，大量水分已被消耗，所以雨量稀少。大部分地區的年降水量在 150～450 公釐之間，雨量從東北向西南逐漸減少。大興安嶺北部和東麓、哲里木東南部、昭烏達盟南端最多，可達 500 公釐，而境內最西部的阿拉善地區的年降水量在 100 公釐以下，最少的只有 50 公釐左右。雨量主要集中在夏季，7、8 月的降雨量約占全年降水量的 40～60%，而且多暴雨。相反，冬春兩季雨雪少，只占全年降水量的 15%。與降雨相比，年蒸發量在 1,000～3,000 公釐左右，由東北向西南漸漸增加，蒸發量大於降雨量的 3～5 倍，因而造成「十年九旱」。

由於內蒙古地形海拔較高，陰雨天氣少，所以太陽輻射較強，日照較長。全區日照時數普遍都在 2,500 小時以上，最多可達 3,200 小時，是中國日照時數最多的地區之一。日照充足能增進作物生長發育的速度，從而彌補了生長期較短的缺陷，相對地提高了積溫的利用率，並且提供了取之不盡、用之不竭的光能資源。因此，人們逐漸認識到，要趨利避害，合理開發利用自然資源，積極改造不利的因素，因地制宜的建立一個既符合生態平衡規律，又能充分發揮生產潛力的生態環境，以促進林、牧、農業的全面發展。

3. 富饒的資源

內蒙古自治區幅員廣闊，資源豐富。這裏既有豐美的草原、茂密的森林，又有肥沃的耕地、大量的礦產，以及種類繁多的野生動植物資源。所以人們把內蒙古比喻成北國邊陲的「金碗」和「聚寶盆」。

據調查，在全區發現的各類礦床、礦點達 6,000 多處，礦藏種類達 71 種，目前已開採的近 600 處。煤、稀土和硫鐵在全國占有重要地位。內蒙古地區的礦藏之所以豐富，是因爲內蒙古地質構造上成礦條件極爲有利。首先，內蒙古主要橫跨兩個性質完全不同的構造帶，並占據兩者的邊緣接觸地帶，這有利於多種多樣的成礦。這裏的有色金屬儲量相當可觀。在現代冶金、航空和電子工業上有重要用途的貴金屬銥、銠與鈹的儲量占全國之首，鉻、鉛爲第二位，鋅爲第三位，硫鐵居全國第一位。

包頭附近的白雲鄂博，蒙古語意爲「富饒的高地」，它以富有鐵、銥及稀土等多種金屬共生礦藏馳名於世。它不僅是內蒙古最大的鐵

內蒙自治區耕地肥沃、資源豐富，是我國邊陲黃金重地。圖爲呼和浩特市街一隅。

內蒙古自治區

自治區政府駐地
國界
省界
鐵路
沙漠

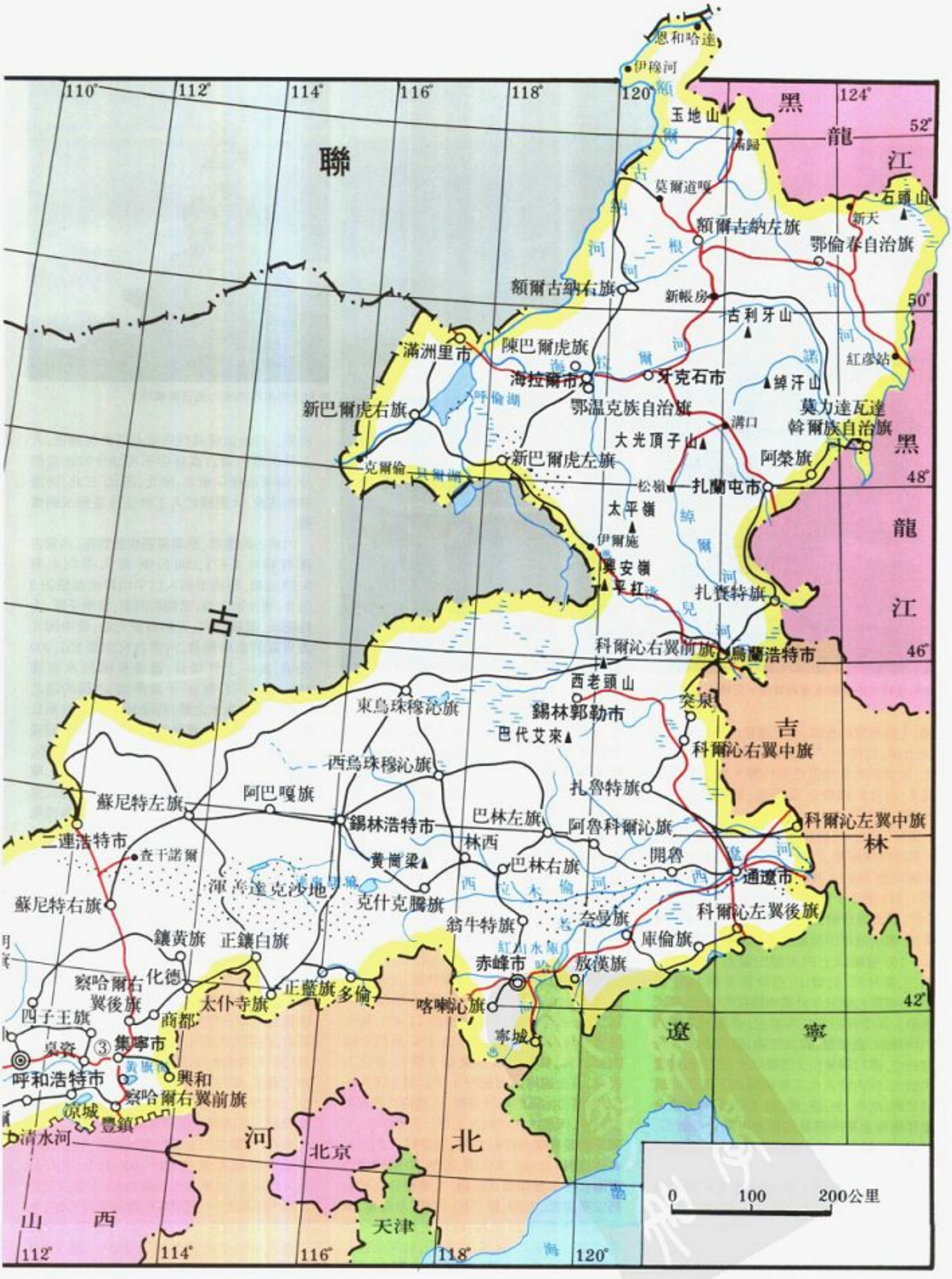
蘇聯
蘇
蒙
甘
青
寧
陝西
海

94° 100° 104° 106° 108°
48° 46° 44° 42° 40° 38°
100° 102° 110°

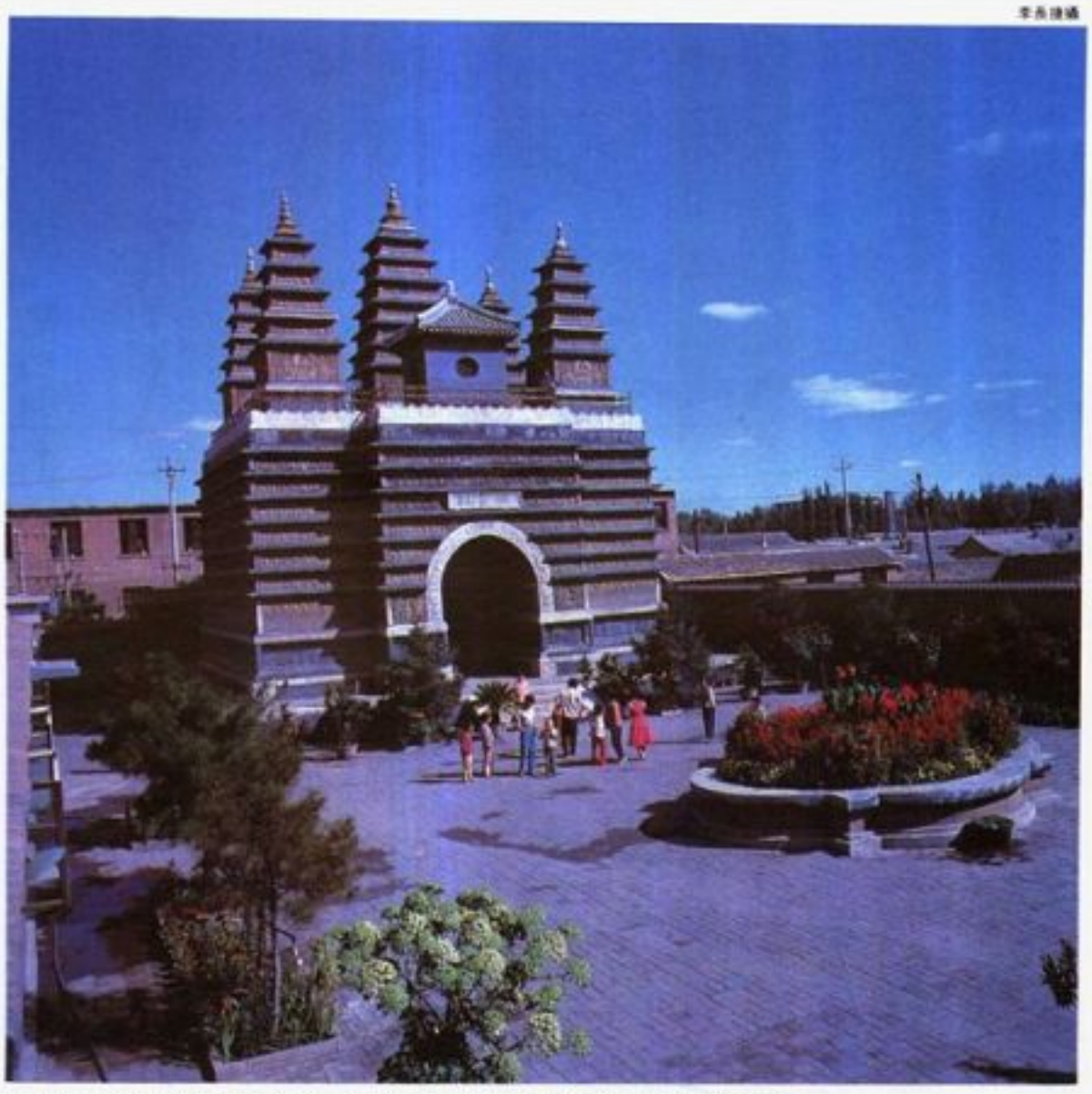
N

哈珠
額濟納旗
梧桐溝
烏蘭套海
巴丹吉林沙漠
巴音毛道
孟格布魯格
阿拉善右旗
騰格里沙漠
阿拉善左旗
吉蘭泰
烏海市
果子山
磴口
烏拉特後旗
呼和巴什格
杭錦後旗
烏拉特中旗
白雲鄂博
達爾罕茂明安聯合旗
五原
臨河市
包頭市
烏拉特前旗
達拉特旗
固陽
武川
①
②
托克托
和林格爾
杭錦旗
東勝市
鄂托克旗
伊金霍洛旗
準格爾旗
毛烏素沙地
鄂托克前旗
烏審旗
寧夏回族自治區

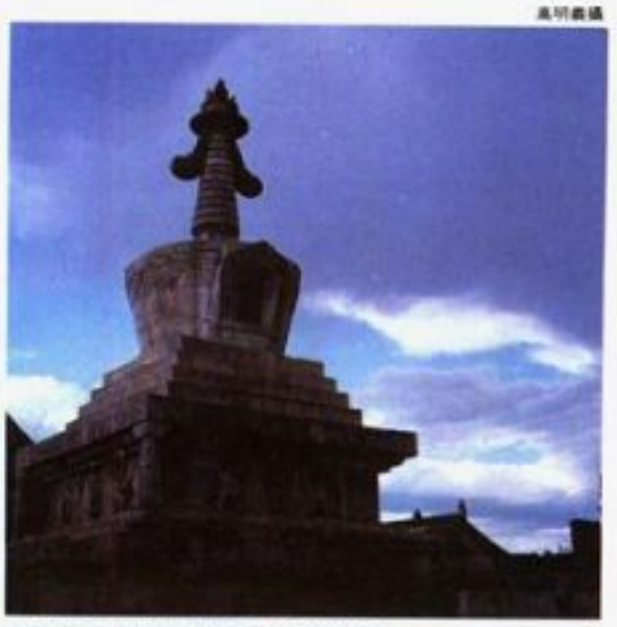
① 土默特右旗　② 土默特左旗　③ 察哈爾右翼中旗



110°
112°
114°
116°
118°
120°
124°
52°
50°
48°
46°
42°
恩和哈達
伊穆河
玉地山
滿歸
莫爾道嘎
額爾古納左旗
石頭山
新天
鄂倫春自治旗
額爾古納右旗
新帳房
古利牙山
紅彥站
滿洲里市
陳巴爾虎旗
海拉爾市
牙克石市
綽汗山
新巴爾虎右旗
呼倫湖
鄂溫克族自治旗
溝口
莫力達瓦達
斡爾族自治旗
大光頂子山
阿榮旗
克爾倫
新巴爾虎左旗
松嶺
扎蘭屯市
太平嶺
伊爾施
興安嶺
平杠
扎賚特旗
科爾沁右翼前旗
烏蘭浩特市
西老頭山
東烏珠穆沁旗
錫林郭勒市
突泉
巴代艾來
科爾沁右翼中旗
西烏珠穆沁旗
扎魯特旗
蘇尼特左旗
阿巴嘎旗
錫林浩特市
巴林左旗
阿魯科爾沁旗
科爾沁左翼中旗
二連浩特市
查干諾爾
林西
黃崗梁
巴林右旗
開魯
通遼市
蘇尼特右旗
渾善達克沙地
克什克騰旗
翁牛特旗
奈曼旗
科爾沁左翼後旗
鑲黃旗
正鑲白旗
庫倫旗
赤峰市
放漢旗
察哈爾右翼後旗
化德
正藍旗
多倫
太仆寺旗
喀喇沁旗
四子王旗
商都
寧城
卓資
集寧市
呼和浩特市
興和
察哈爾右翼前旗
涼城
豐鎮
清水河
黑龍江
吉林
遼寧
河北
北京
天津
山西
0
100
200公里



呼和浩特市的金剛座舍利寶塔，俗稱五塔，舊城五塔寺街建於清雍正年間。



呼和浩特市內的席力圖召喇嘛塔。

礦，全國最富的鈮礦，而且還是世界上最大的稀土礦，它集中了全國稀土儲量的90%以上，比世界其他地區已知的稀土儲量的總和還多，而且品種齊全，品質高，是內蒙古乃至國家的重要財富。

素有「烏金」之稱的煤岩遍布內蒙古全區，大都是煤層深厚、地質構造簡單、品質優良及品種齊全等特點。現在已知的全區保有儲量爲1,974億2千萬噸，次於山西省，居全國第二位。預測遠景儲量在一萬億噸以上，僅次於新疆。準噶爾煤田儲量達272億噸，而儲量在50～100億噸以上的大煤田還有：東勝、伊敏河、霍林河、元寶山、白彥花及勝利等14處。中國第七個五年計畫將開採的「五大露天煤礦」，其中有四處在內蒙古。高原上衆多的內陸湖泊，盛產鹽、鹼及芒硝。鹼的儲量占全國首位，鹽的儲量在2億噸以上，芒硝的儲量也很大，爲內蒙古化工發展提供了廉價的原料來源。此外，金、銀、鎢、鋰、鉬及銅等貴重金屬和稀有金屬的儲量也相當可觀；菱鎂石、硅石和耐韌黏土等非金屬礦產也居全國名列前茅。

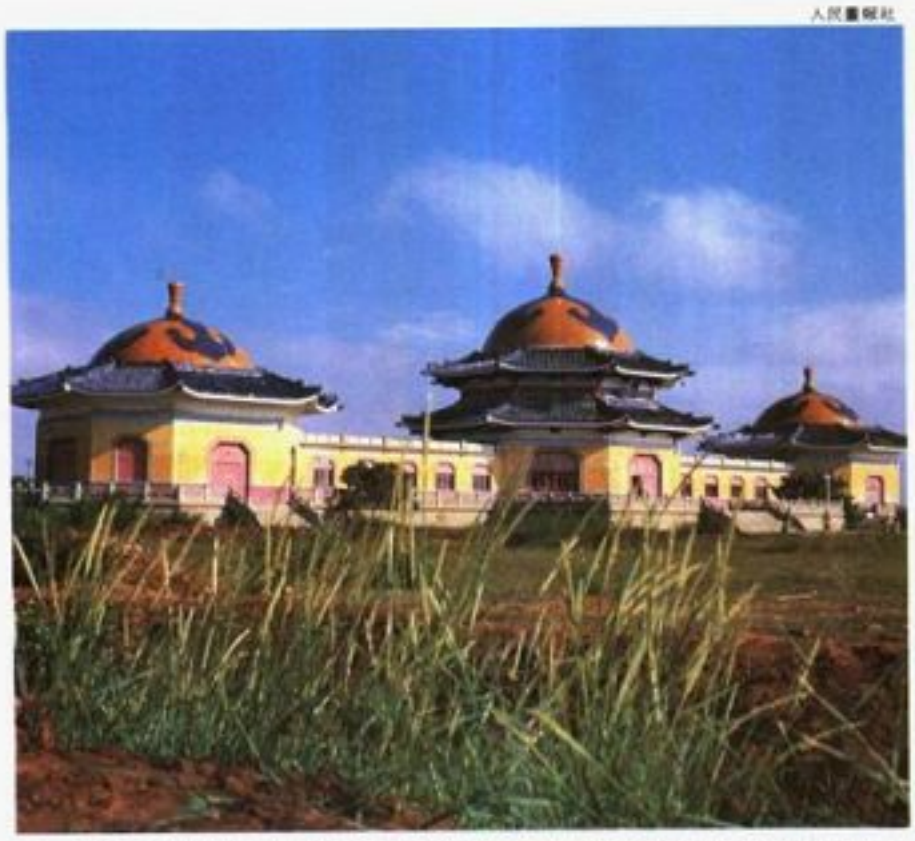
內蒙古的畜牧業資源在全國更居獨特地位。它的草原，東起大興安嶺山地，西至居延海，東西綿亙2,000餘公里，總面積達8,667萬公頃，占全國草原面積的27.2%，居全國五大草原之冠，是我國重要的畜牧業生產基地。全區現有呼倫貝爾、錫林郭勒、科爾沁、烏蘭察布、鄂爾多斯及烏拉特等6個著名大草原。牧草種類繁多，有豆科、禽本科、菊科等近千種優良牧草，自然條件的差異又使內蒙古草原從東到西形成了不同類型的草場，爲綜合發展畜牧業提供了良好的條件。1988年末，全區大畜和羊達36,274,000頭，名列全國第一。著名的三河馬、三河牛、草原紅牛、烏珠穆沁牛、烏珠穆沁肥尾羊、鄂爾多斯細毛羊及阿拉善駝等優良品種聞名國內外，蒙古的毛、皮及肉等畜產品在國內外占重要地位，成爲全國重要的畜牧業生產基地之一。

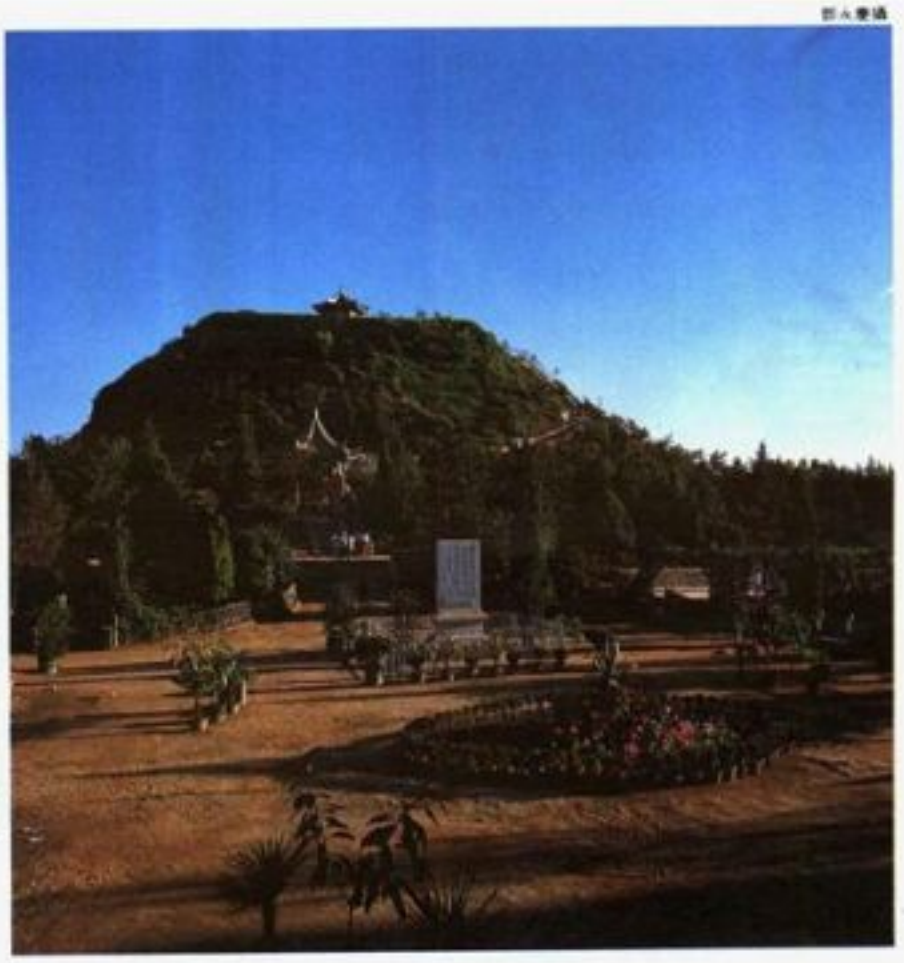
內蒙古也是中國重要的森林區。全區森林面積約1,665萬公頃，占全區土地面積的14.1%，占全國森林總面積的14.4%，居全國第一位。森林覆蓋率達14.1%，高於全國的12.7%。林木總蓄積量爲9億74萬立方公尺，占全國總蓄積量的9.5%，居全國第五位。內蒙自治區的森林資源，大體由大興安嶺原始林、天然次生林和人工林三方面組成。大興安嶺是我國保存較完好、面積較大的原始森林，面積近667萬公頃，號稱「中國的綠色寶庫」。樹木種類有350種，主要優良品種有興安落葉松、白樺、樟子松、白楊、水曲柳、蒙古櫟及黑樺等10餘種，每年生產500～600萬立方公尺木材。此外，在陰山、賀蘭山還生長著大量天然次生林，爲使「青山常在，永續利用」，自治區將其列爲重點自然保護區。人工林也是內蒙古森林中不可缺少的組成部分，隨著近幾年東北、華北、西北「三北」防護林的建設，大面積的人工林正日益形成與擴展。

內蒙古的農業、漁業資源也很豐富。內蒙古擁有耕地4,871,000公頃，每人平均占有0.23公頃，超過全國人口平均耕地面積的3倍多，居全國之首。富饒的河套、松嫩平原，土地肥沃，灌溉便利，光熱資源充裕，是中國北方省區的重要糧倉。內蒙古有水面857,000公頃，其中水質優良、適於養殖的水面達511,000公頃，與有「千湖潭國」之稱的湖北省相近，比「魚米之鄉」的湖南省還多20萬公頃，具有發展淡水養殖的廣闊前景。目前飼養的有幾十種魚類，尤以「黃河鯉魚」最爲著名。近年來養殖水面不斷擴大，魚種不斷增加，單位面積產量有所提高，特別是名貴品種元魚人工孵化獲得成功，爲淡水養殖貴重魚種開闢了新途徑。

內蒙古由於疆域遼闊，氣候多樣，成爲野生動植物生存和繁衍的天然寶庫。全區有獸類114種，約占全國獸類450種的25%。鳥類365種，占全國鳥類1,186種的三分之一。被列入國家一、二、三類保護的獸類和鳥類共49種，有馬鹿、駝鹿、野驢、野馬、野駱駝、雪豹、黑熊、艾虎與野豬等；鳥類有丹頂鶴、白鶴、大天鵝、金鵰、大鴇、紅嘴松雞及鴛鴦等。驅鹿是內蒙古特有動物，百靈鳥是自治區的區鳥。內蒙古的野生植物不下千餘種，其中獨具「塞外」特色的名貴中藥材500多種，尤以蒙古黃芪、梁外甘草最爲著名；有蘆葦、羅布麻、沙柳與紅柳等70多種纖維植物，是造紙編織和人造纖維的重要原料。

此外，內蒙古的光能和風能資源也很可觀。全區太陽輻射量在100～160千卡/平方公分・年以上，自東向西逐漸增大。內蒙古又是我國大風區之一，有明顯的季風氣候特點，全區年平均風速在3公尺/秒以上。內蒙古風力資源占全國風能總量的三分之一，達5億4千萬瓩/年，居全國第一位。





上　位於伊克昭盟的成吉思汗陵莊嚴宏偉，由三座蒙古包式的大殿所構成，是一座富有濃郁民族風格的宮殿。
右　呼和浩特市的昭君墓是漢代和親政策下嫁予匈奴王的王昭君的墓碑。

4.歷史文化

內蒙古具有悠久的歷史，是我國人類文明的發源地之一。從遙遠的古代開始，漢族、匈奴、鮮卑、突厥、契丹、女眞及蒙古等民族都先後在這裏生存繁衍，他們用自己的勤勞和智慧，共同創造了燦爛的古代文化。內蒙古和中原內地緊緊相連，歷來是北方游牧民族和中原漢族密切交往的地區。各族人民之間有著不可分割的政治、經濟及文化聯繫，經過漫長的時期，形成了「誰也離不開誰」的歷史傳統。

據考古工作者發現，內蒙古地區早在幾十萬年前就開始有了人類勞動、生活的足蹟。呼和浩特東北郊的「大窯文化」和伊克昭盟烏審旗的「河套（鄂爾多斯）文化」，就屬舊石器時代的古人類遺蹟。新石器時代的文化遺蹟，幾乎遍布自治區的各個盟市。其中，有的明顯反映出游獵兼養畜的原始經濟生活，大約是中國北方各族先人的遺蹟；分布在內蒙古南部的，則大多屬於中原地區的仰韶文化和龍山文化類型，有著原始農耕的遺蹟。昭烏達盟和哲里木盟等地的「夏家店文化」遺存，說明內蒙古地區早在商周時期就已出現了專事畜牧業的氏族部落。這些青銅文化與中原青銅文化有著密切的關係。無數歷史文物和考古學者證明，內蒙古高原是中華民族的搖籃之一。

而內蒙古卻是中國古代北方少數民族生息繁衍的搖籃和主要舞台。從春秋戰國直到元朝統一中國前，文獻中有記載的曾在這裏活動過的游牧部族有 10 多個，其中維繫時間較長影響較大的有匈奴、鮮卑、突厥、契丹及女眞等。這些游牧部族占據內蒙古高原，和中原王朝抗衡、戰爭頻繁，但又有著經濟文化聯繫。

匈奴強盛於西元前三世紀末，秦漢時期（西元前 221 年至西元 220 年）匈奴與中原時戰時和，並臣屬於漢朝；漢朝時期，東胡系統的鮮卑和烏桓興起於內蒙古東部，亡匈奴，入主中原，建立北魏（386-534）等北朝政權；北魏末，約六至七世紀中葉，突厥游牧貴族政權建立，與中原隋唐王朝（581-907）戰爭頻繁；突厥汗國亡後，契丹族於 907 年建國，947 年改國號爲遼，與中原北宋王朝對峙；北宋末年，東北的女眞貴族興起，金滅遼並建立金朝，與南宋王朝對峙；十二世紀，蒙古民族興起於呼倫貝爾、額爾古納流域，成吉思汗統一蒙古高原各部，與其子孫們滅金攻宋，建立全國統一政權，即元朝。元朝是中國歷史上第一個由少數民族建立的統一王朝。儘管它維繫的時間不過百年，但元朝大統一、大開放的新興局面，促進了邊疆和內地以及中國和中亞、歐洲等東西方世界的經濟、文化交流和發展，在中華民族的文明史上產生過重要的影響。

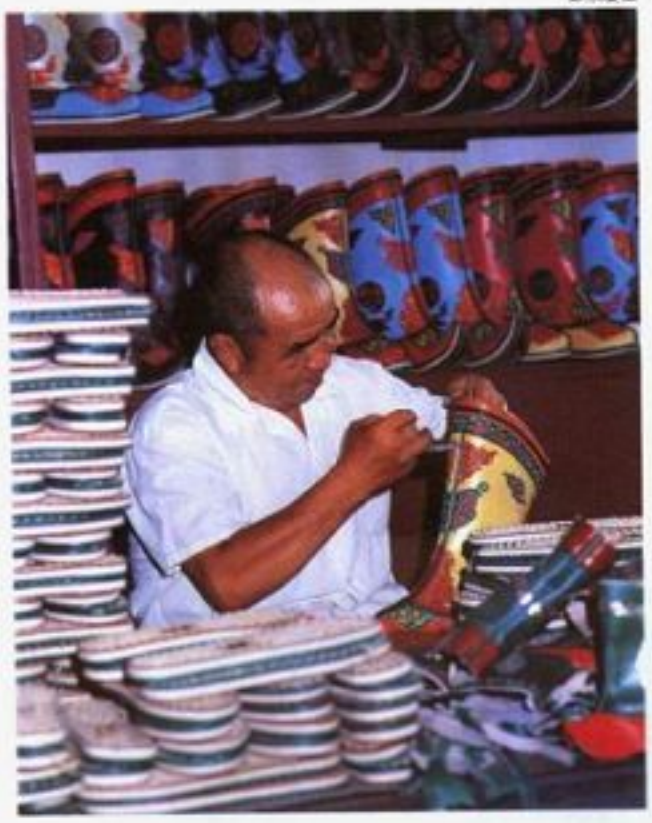
元朝被元末農民大起義推翻以後，原元朝所屬蒙古各部退居大漠南北，內蒙古高原再度陷入蒙古貴族領主割雄割據的混亂局面。十五世紀後半葉，成吉思汗的後裔達延汗統一大漠南北，將蒙古各部編爲 6 個「萬戶」。不久，達延汗的孫子，土默特部首領俺答汗再度控制了內蒙古西部地區。俺答汗是一位有遠見卓識的少數民族領，他在古「豐州灘」上締造的蒙漢團結事蹟，至今被內蒙古各族人民廣爲傳頌。進入十七世紀，女眞族後裔滿清崛起，先後征服蒙古各部，後入主中原建立清朝。

1840 年鴉片戰爭以後，帝國主義的砲艦轟開了中國閉關自守的大門，中國開始淪爲半殖地半封建社會。偏居中國北疆的內蒙古，也成了帝國主義列強爭奪的重點地區。近一百多年來，飽受帝國主義、封建貴族及官僚統治階級殘酷壓迫剝削的內蒙古各族人民，爲反抗侵略和壓迫，曾聯合起來進行了無數次的英勇反抗鬥爭。如內蒙古西部地區的獨貴龍運動，東部地區的勿博格得會、白凌阿起義以及席捲整個內蒙古的義和團運動等。辛亥革命時期，內蒙古地區的許多愛國青年，組織參加孫中山先生領導的推翻腐敗清王朝的革命行動中。

具有劃時代意義的五四運動爆發後，呼和浩特土默特高等小學、歸綏中學、歸綏高等小學的學生及部分教師，舉行罷課、遊行示威，反對賣國的「二十一條」，憤怒抵制洋貨，趕跑買辦商人，積極響應北京學生的愛國正義行動。1931 年，日本帝國主義發動九一八事變，侵略的魔爪伸入內蒙古地區，蒙古各族人民又進行了艱苦卓絕的長期鬥爭，爲贏得抗日戰爭的勝利，作出了重要的貢獻。

長期生活和繁衍在內蒙古地區的各民族的祖先，創造了光輝燦爛的古代文明，給我們遺留了豐富多彩的名勝古蹟。在這些古蹟中，有的是古代營造的建築物，包括長城、陵墓、寶塔、廟宇和官署等類；有的是古代各族的藝術作品，包括壁畫、岩畫和雕刻等類。它們是古人智慧的結晶，表現出濃郁的民族特點和地方特色，值得今人引以爲傲的民族文化遺產。它們也是我們統一多民族國家的歷史見證，對於研究古代北方民族的歷史和文化，及研究我們統一多民族國家的形成和發展的歷史，都具有重要價值。

具有民族團結象徵的昭君墓，位於呼和浩特市城南 9 公里的大黑河南面的沖積平原上。是古人用血汗構築起來的大土丘，雖歷經



左　呼和浩特市製造蒙古靴的民族用品工廠。
右　呼和浩特市的民族樂器廠生產馬頭琴。

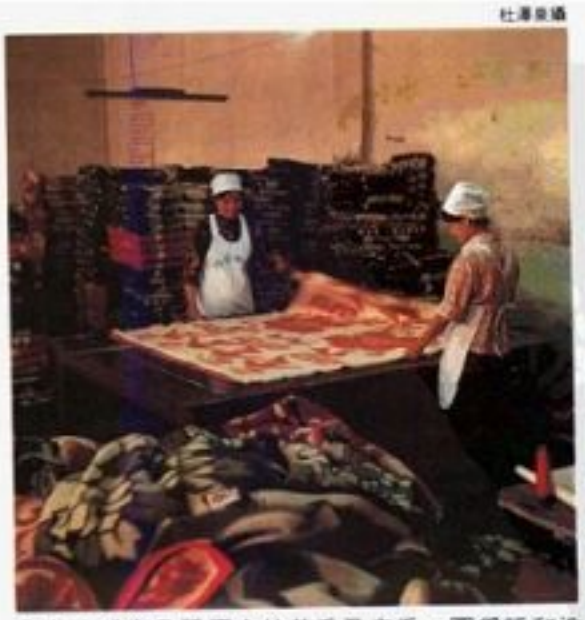
了千百年的風雨侵襲，層次卻依然歷歷在目。古人傳說每年秋涼霜冷，附近的草木枯黃了，唯有昭君墓上的草仍然是青色的，因而稱作「青塚」。現今經過園林匠師們的精心培育，蒼松挺立，綠草覆蓋，使得這座高達 33 公尺，占地 20 多畝的墓塚，顯得格外秀麗清新。遊人登上墓頂，可俯瞰土默川平原鬱鬱蔥蔥的農村景色，眺望大青山下氣象萬千的青城風貌。1963年辛亥革命烈士董必武題寫了《謁昭君墓》一詩，刻成石碑，矗立在昭君墓前，詩云：「昭君自有千秋在，胡漢和親識見高；詞客各抒胸臆懣，舞文弄墨總徒勞。」這首詩高度讚揚昭君出塞和親的卓識和功績，歌頌漢匈兩族之間和平友好交往的情誼，表達各族人民團結的意願，也譏諷歷代詞客騷人的封建意識和感情。

在中國歷史上，赫赫有名的鐵木眞，經過 16 年的征戰，統一了蒙古草原各部落，建立了強盛的蒙古汗國，各部首領推舉他爲蒙古可汗，稱爲成吉思汗。1227 年 7 月，成吉思汗在經略西夏時，病逝在薩里川哈老族的行宮，終年 66 歲。如今建立在伊克昭盟的成吉思汗陵，莊嚴宏偉，是一座富有濃郁民族風格的宮殿，屹立在碧綠叢林掩映的陵園內。殿堂中廳內安放著成吉思汗的雕像，兩側殿內牆壁上繪有歌頌他豐功偉績的壁畫。殿堂的後面緊連著寢宮，安放著 4 個黃緞罩的蒙古包，包內分別供奉著成吉思汗等人的靈柩，蒙古包前盛放著歷代相傳的馬鞍等珍貴文物。遊人前來這裏瞻仰，這對了解歷史和蒙古民族的生活習尚，都深具意義。

在內蒙古自治區內，如今還保留著許多具有珍貴歷史價值的壁畫和建築物，其中和林格爾漢墓壁畫，哲里木盆地的古代遊牧人的岩畫，遼代的後召廟石窟寺，遼代大名塔，呼和浩特城南的古典藝術建築的瑰寶——五塔，以及城寺結合的美岱召，都具有重要的歷史價值和學術價值。美岱召是座城寺結合、人佛共居的喇嘛廟，在建築上有其獨特的風格。它是土默特部所建築的第一座城寺，是土默特部從游牧生活逐步改變爲定居，從事農業生產的一個里程碑，對於明代蒙古史和土默特部史的研究，都有著重要的意義。

5. 經濟現況與發展前景

在 1947 年自治區成立以前，內蒙古的社會經濟十分落後。1947 年，全區糧倉產量僅有 18 億 4,500 萬公斤，油料 6 千萬公斤，大牲畜和羊的年末存欄 774 萬頭，農業總產值不到 6 億元，在 118 萬平方公里的內蒙古大地上，幾乎沒有像樣的工業，僅有農具修造、照明發電、民用採煤、木材採伐、皮毛和糧油加工等小型生產廠家和手工作坊 687 家，工業總產值只有 5,400 萬元，產品不過幾十種。廣大羣衆生活和生產所需的布匹、鐵製農具及火柴等，都依靠區外提供；商業蕭條，社會商品零售總額不足億元；鐵路運輸處於癱瘓狀態，全區沒有一條像樣的公路。



內蒙古盛產品質優良的羊毛及皮毛，圖爲呼和浩特市第四毛紡廠的作業情形。

自治區成立以來，隨著生產關係的變革和大規模的經濟建設，特別是 1979 年實行改革開放政策以後，內蒙古全區的社會生產得到了迅速發展。到 1988 年，全區社會總產值達到 413 億元(按當年價格計算，下同)，國民收入達到 191 億元，工農業總產值達到 316 億元，分別比 1947 年增長 24.6 倍、20.5 倍和 35 倍，年平均遞增 8.2%、7.8%和 9.1%；全區國民生產總值達到 228 億元，按人口平均爲 1,084 元。

農牧業生產取得了長足的發展。1988 年與 1947 年相比，全區農業總產值增長 12 倍，產值已達到 122 億元；糧食和油料分別由 1947 年的 18 億 5 千萬公斤和 6 千萬公斤，增爲 1988 年的 73 億 8 千萬公斤和 5 億 7 千萬公斤，分別增長了 3 倍和 9 倍；甜菜從無到有，產量已達到 21 億 9 千萬公斤；大牲畜和羊的年末存欄由 774 萬頭增爲 3,627 萬頭，增長 4 倍，存欄頭數居全國首位；主要畜產品產量在全國也居領先地位，羊毛產量達 5 萬噸，牛羊皮張達 665 萬張，牛羊肉達 158,000 噸，其中有相當部分調出區外和出口，已成爲全國重要畜產品基地之一。

工業生產迅速崛起。到 1988 年，全區已擁有 8,293 戶工業企業，工業總產值達到 194 億元，分別比 1947 年增長 11 倍和 279 倍，年平均遞增 6.3%及 14.7%。隨著工業生產的迅速發展，工農業比例關係發生了重大的變化，工業在工農業總產值中的比重已由 1947 年的 10.1%上升到 61.4%，向工業化邁出了較快的步伐。主要工業產品產量幾十倍甚至上百倍地增長，其中原煤、發電量和木材分別比 1947 年增長 106 倍、1,064 倍和 91 倍；鋼、生鐵、水泥、毛線、毛毯、呢絨和乳製品從無到有，迅速發展。產品質量和工藝水平都有很大提高，各優新產品不斷增加，許多產品暢

銷國內外市場。內蒙古現已能生產 38 個行業(全國爲 40 個行業)的 200 多種產品,工業總產值已占社會總產值的 47.7%,成爲國民經濟的主導部門。

運輸、郵電業迅速發展。全區 1988 年各種運輸工具完成的貨運量爲 1 億 8,500 萬噸,比 1952 年增長 40.5 倍;郵電業務總量比 1949 年增長 72 倍。交通、郵電業的迅速發展,有力地支持了國民經濟以及社會各項事業的發展。商業日益繁榮興旺,對外貿易不斷擴大。全區社會商品零售總額於 1988 年達到 130 億 5 千萬元,比 1947 年增長 155 倍;外貿進出口總額達 3 億 8 千萬美元,其中出口總額 2 億 9 千萬美元,比 1949 年增長 515 倍,對促進國民經濟發揮了積極作用。

按照內蒙古自治區政府規劃的總目標,到本世紀末實現國民生產總值於 1980 年的基礎上翻兩番多,使經濟水平再上一個新台階。在近期,要努力實現三項奮鬥目標,即:在努力發展生產的基礎上,使全區人口平均國民生產總值達到全國中等以上水平;在農、牧、林、工協調發展的基礎上,逐步實現糧食基本自給;在不斷提高經濟效益的前提下,提高財政自給率,逐步做到財政自立。

今後內蒙工業投資的重點是煤、石油和毛紡。根據國家能源規劃布局,到本世紀末,內蒙古將建成 7 個動力煤基地,1 個煉焦煤基地和 1 個出口煤基地。煤炭產量達 1 億噸以上,將成爲我國第二大煤炭基地。到 2000 年,圍繞煤炭基地將建成大型發電廠,發電機總容量將達到 1 千萬瓩以上。

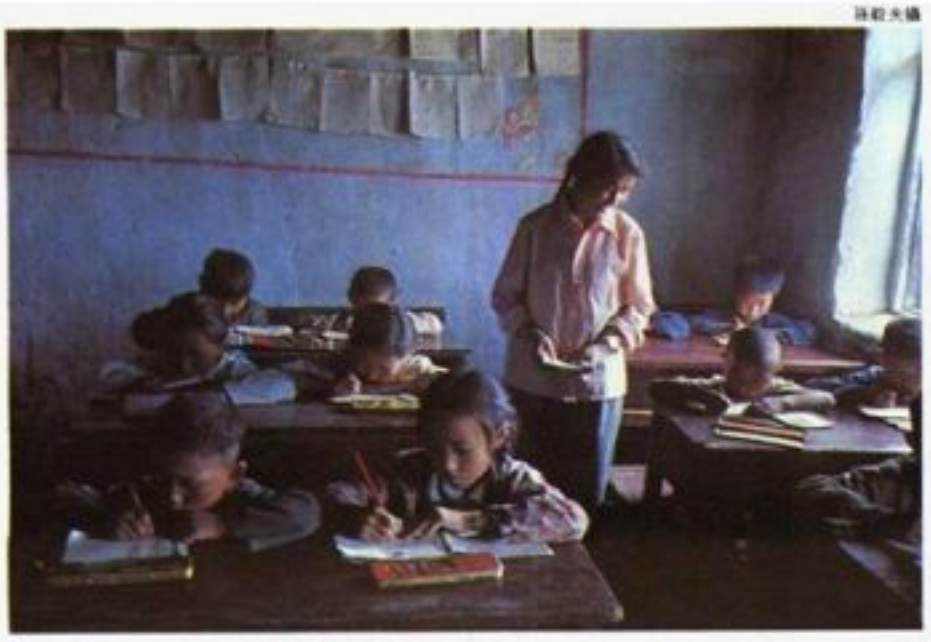
6.教育、科技與人民生活

在一九五〇年代以年前,內蒙古沒有一所高等學校,只有 30 多所普通初級中學和爲數不多的小學。90%的居民是文盲,科技、文化、衛生和體育事業基本上是空白的。現在教育、科技和人民生活都較以前大爲發展和提高。

至 1988 年已擁有高等院校 19 所,在校學生達 33,000 人;普通中學 2,062 所,小學 15,000 萬所,在校學生分別比 1947 年增加 61 倍和 10 倍,民族教育獲得了空前發展。科技隊伍不斷壯大,到 1988 年末,全區的自然科技人員達到 18 萬人。在自然和社會科研方面取得了大批科研成果,其中「試管羔羊」等一批成果已達到國內外先進水準。全區有專業藝術表演團體 137 個,電影院、劇院、書店和文化館(站)已遍布城鄉;電視普及率已達 75.6%,並建成了兩條橫跨全區的微波幹線,和創辦了綜合性的藝術院校和電影製片廠。全區已建有各類醫療機構 5,120 個,比 1947 年增長 92 倍,衛生技術人員達到 94,000 人。衛生條件大爲改觀,人平均壽命已由 1949 年前的 30 歲上升爲 67 歲。

今日民衆已基本上擺脫了貧困,解決了「溫飽」的問題。1988 年全區城鎮的居民平均生活費收入達到 832.6 元,農牧民平均純收入達到 547.2 元,城鄉居民平均儲蓄存款餘額達到 310 元,比 1978 年增長了 15 倍。農民的破土房已被越來越多的磚瓦房所取代,廣大牧民結束了「逐水草而居」的游牧生活,過著定居的生活。農牧民和城鎮居民的居住條件均較以前有很大的改善。

內蒙牧民大部分已結束「逐水草而居」的游牧生活,過著定居的生活。圖爲呼倫貝爾草原的牧民。



近年,內蒙的科技和人民生活較以前大爲提高和改善,在民族教育方面也有相當的發展。圖爲呼倫貝爾草原小學上課情形。

INNESS, George 英尼斯

西元 1825.5.1-1894.8.3。美國風景畫家。爲引進法國巴比松畫派入美國畫壇,並加以發揚的第一人。

生平 英尼斯生於紐約的紐堡附近,因患癲癇症阻礙他的日常生活,所以只受過些許正規教育和藝術方面的訓練,直到一八五〇年代,受到十七世紀風景畫派的影響,他在 1850-51 年曾遊歷歐洲。1854 年重訪巴黎期間,始受巴比松畫派的影響,後病逝蘇格蘭阿蘭橋。

作品 英尼斯的作品經過若干遲緩發展階段,到死前十年才達到顚峯。一八五〇年代,模倣巴比松畫派的畫風,一八六〇年代畫作較具個人色彩,也更具表達力,特點可在《和平與豐饒》(*Peace and Plenty*, 1865, 紐約大都會藝術博物館藏)看出。一八八〇年代中期以後,才發展出柔和而抽象的風格,在《蒼鷺之家》(*Home of the Heron*, 1893, 芝加哥美術館藏)即爲代表作。

英尼斯言行古怪、陰晴不定,深具神祕性。這些性格不但影響其經濟狀況,更影響他的畫風。他那親和又具詩般的暗示性畫法,與醞漫於一八七〇年代所崇尚之壯觀、全景式畫法完全相牴觸,但其畫法卻受到許多人的支持、肯定。

他雖沒收過學生,但對後進的年輕畫家影響極深,如馬丁(Homer Martin J.)、墨菲(Francis Murphy)以及特里揚(Dwight Tryon),使英尼斯的畫風成爲十九世紀末期美國風景畫之主流。

INNIS, Harold Adams 英尼斯

西元 1894.11.5-1952.11.8。加拿大政治經濟學家。生於安大略省奧特維(Otterville)附近。1918 年於麥克馬斯特大學取得碩士學位,二年後又在芝加哥大學取得博士學位。同

年，前往多倫多大學擔任經濟學講師，並於1937年升任經濟系主任，1947年調任研究所所長。卒於多倫多。

英尼斯在其研究加拿大太平洋鐵路專題論文(1923)、《加拿大毛皮貿易》(1930)和《鱈魚業》(1940)中，提出的論點認爲加拿大的生存須以聖羅倫斯河-大湖區體系爲根基。他亦出版一本龐特(Peter Pond)的傳記(以探討加拿大商品生產爲主題)，以及《殖民區與採礦邊境》(1936)。他對通訊和時勢極有興趣，曾著述四部相關作品：《現代國家政治經濟學》(1946)、《帝國與通訊》(1951)、《嗜愛通訊》(1950)，以及《變遷中的時間觀念》(1952)。死後，其妻爲他編輯出版《加拿大經濟史文選》。

INNOCENT I, Saint 諾森一世(聖)

西元？-417.3.12。401-417年任教宗。是一個精力充沛且品格聖潔的人。西元401年12月22日就任教宗，同年西哥德人的領袖艾勒利克(Alaric)首次入侵義大利，西元408年又包圍了羅馬。西元410年教宗使和一位羅馬的大使前往拉分那洪諾留皇帝(Emperor Honorius)的宮廷，請求把義大利北邊的土地給哥德人作爲安居之處；但皇帝拒絕，艾勒利克又繼續包圍。西元410年8月24日城被攻陷，慘遭掠奪，直到西元412年教宗才得以重回該城安撫人民。

諾森教宗權的運用兼及於東西方，聲明教宗爲「主教的領袖與顧峯」。當聖奧古斯丁(St. Augustine)及另外四位非洲主教對英國修士貝拉基(Pelagius, 約死於西元420年)的思想過失在判決上做了讓步，諾森對於他們在教義事務上能承認羅馬教區的權威表示讚揚。奧古斯丁對外宣布，貝拉基有關神恩及自由意志的教義做了錯誤解說，已獲判決，且得到教宗同意，並聲稱「此問題已解決了！」。當君士坦丁堡的克里索斯托(St. John Chrysostom)在西元403年遭到亞歷山卓主教長不公正的判決時，諾森也支持他。

諾森把在病人身上塗油膏一事確定爲宗教的聖禮，並建議所有聖職人員均採獨身。葬於蓬提安的地下墓窟。紀念日是7月28日。

INNOCENT II 諾森二世

西元？-1143.9.24。1130-43年任教宗。生於羅馬，原名帕帕雷斯基(Gregorio Papareschi)。1116年被賈利二世擢升爲聖安傑洛(Sant'Angelo)樞機主教的助祭。當教宗何諾二世於1130年2月13日過世後，所有的樞機主教爲了繼承者的問題而分裂。有的擁護帕帕雷斯基，有些擁護皮耶埃爾萊奧尼(Pietro Pierleoni)，兩者皆是格列高里改革運動(參見GREGORY VIII)的信徒，但皮耶埃爾萊奧尼對政治上的統治者不肯妥協。2月14日由8位樞機主教組成的委員會推選帕帕雷斯基爲教宗，自名爲諾森二世。同天稍後，有21位樞機主教以多數推舉皮耶埃爾萊奧尼爲教宗，他自稱克雷二世，教廷分裂。

克雷得到西西里的羅傑二世(Roger II)的支持，控制羅馬及義大利大部分地區。諾森逃至法國，明谷的貝爾納(Bernard of Clairvaux)爲其忠誠的支持者。1130年爲諾森爭取到法國教會埃塔普會議的同意，1131年說服英王亨利一世爲諾森發表支持聲明。同時聖諾爾貝特(St. Norbert)勸說德皇洛泰爾三世(Lothair III)支持諾森，甚至要德皇到義大利接受教宗的加冕；但德皇一起程，諾森又逃亡了。

克雷的繼承者維篤四世於1139年在第二次拉特蘭會議退位，分裂結束。諾森卒於羅馬。

INNOCENT III 諾森三世

西元1160/1161-1216.7.16。1198-1216年任教宗。其在位期間咸被認爲是中古世紀天主教教會權力最高的標記。當時有進步的社會、知識與政治變化，例如城鎮的成長、大學的成立、統一了封建諸侯各自擁地成爲君主邦國，以及第四次十字軍東征。在此變遷時期以他組織天分及外交技巧統治並致力於教會改革。

背景 生於義大利阿納尼，原名洛泰爾(Lothair of Segni)。父親都拉西蒙(Trasimund)是後來拉丁姆貴族的一員，該族以孔蒂(Conti)一名著稱；母親克拉麗夏(Claricia)出身司各第(Scotti)貴族。洛泰爾在基督教國家巴黎和波隆那的主要大學接受神學及經典律法方面很好的教育，然後在羅馬教廷機構擔任若干職務，包括聖彼得教堂的法政會長、羅馬教會的副執事，以及聖塞爾吉烏斯和巴克烏斯教會的樞機執事。這些年裏他寫了3篇論文，其中〈輕視世俗生活〉一篇討論人生的虛空、悲慘與不幸，而堅持人應只將心思集中於神，並應輕視現世過度生活裏的種種誘惑。此文顯露其宗教性格。

統治 洛氏於1198年升任教宗時是神聖學院裏最年輕的紅衣主教。就任後他立即以其年輕及活力專注於保衛教會權力與特殊利益。在此之前德國皇帝與羅馬元老院均曾僭取並霸占過教會許多權益，致使教會陷入嚴重財務困境。諾森意欲在教皇國以及所有基督教國家裏重獲這些權益。

教皇國 因爲深知教宗只有在羅馬才會有最強的地位，他就發起長期奮鬥以便恢復當地教會的財產及權益。經過10年的世俗騷動，才於1208年鞏固其地位。這些年裏他逐漸控制了聖彼得教堂的財產(指環繞羅馬外圍四周的地區)以及教皇國的大部分地區。但他仍未能在一些地區建立有秩序而且和平的政權，諸如安科那邊界、拉分那和羅馬涅公國，特別是當1209年新加冕的日耳曼皇帝鄂圖四世(Otto IV，參見該條)試圖恢復日耳曼在義大利北部的利益之後，他就更無法有效控制教皇國北邊的區域。

諾森在南方的努力亦僅局部地成功。在薩丁尼亞，他以爲依照封建制度該地應隸屬教廷轄區，故插手阻撓比薩人(Pisan)欲控制該島的企圖，但因鄂圖四世的干擾而宣告失敗。西西里的問題則更棘手。皇帝亨利六世的遺孀康斯坦茨(Constance)將其子，即未來的腓特烈二世(Frederick II，參見該條)，以及兩西西里王國(義大利南部的歐陸和西西里島)託請諾森照顧。誰知，1198年諾森將王國確實交給腓特烈後，數年內接踵而至的叛亂迭起，威脅王子的權益。諾森爲了在兩西西里王國建立永久的和平，遂於1208年前往南方主持在聖杰爾馬諾的會議。此一努力，加上1209年腓特烈迎娶亞拉岡的康斯坦茨，才終止了紛亂。

諾森後來還採取其他措施以保衛腓特烈的權益，對抗鄂圖四世的藉口需索，其一是在1210年以鄂圖侵略西西里爲由，將鄂圖逐出教會。諾森雖如此百般照顧腓特烈，但諾森死後，腓特烈卻發展出不利教廷的侵略政策。

無所不在的基督國度 諾森在與歐洲各國關係中，爲了各該國教會的權益表現出與前述在教廷方面同樣的關心。他經常插手日耳曼的的事務，始自支持布藍茲維的鄂圖(即後來的鄂圖四世)以對抗斯華比亞的腓力(Philip of Swabia，參見該條)爭取王位。諾森聲稱只限教宗才有權解決有爭執的選拔，例如1198年牽涉鄂圖與腓力的案件，帝國由拜占庭轉移給西方係依賴教會的權威所達成，再者皇帝係由教宗手中接受皇冠加冕的。

教宗諾森三世被認爲是中古世紀天主教教會權力最高的標記。圖爲諾森三世(左二)接見阿西西的聖方濟(右)的畫作。

諾森在位期間，日耳曼局勢一直與英格蘭密切相關，尤其是英王約翰(King John，參見該條)在財務上支持鄂圖。當約翰拒絕承認蘭頓(Stephen Langton)爲坎特布里的大主教時，諾森將約翰逐出教會。1213 年後，當英王約翰同意成爲教宗的隸屬國時，諾森在制定英國大憲章的事件中扮演重要的角色。

諾森對於那些承認教宗爲精神領袖兼世俗宗主的國家，例如匈牙利，經常特別關注。他於 1204 年接受亞拉岡的佩德羅二世(Pedro II)的封建式的效忠、臣服與尊崇，後又爲保加利亞國王卡洛揚(Kaloyan，或稱Yoannitsa)加冕，並且確認奧托卡一世(Ottokar I)爲波希米亞國王。

由諾森反對第四次十字軍東征違離了取回聖地之原目的，就可證知他對保有並擴展基督教國家的關心程度。他努力於聯合西班牙信仰基督教的國王們：卡斯提爾的阿方索八世(Alfonso Ⅷ)、亞拉岡的佩德羅二世及那瓦爾的桑喬六世(Sancho Ⅵ)所組成的聯軍，於 1212 年在納瓦斯-德托洛薩戰役打敗了回教徒軍隊，摧毀該處的回教力量。

教會改革　除了保衛教會權益之外，諾森還不停地爲改革教會、遏阻異端，以及如何使教會適應新的社會而努力。他不但恢復了每週舉行三次宗教會議，還親自處理較重要個案。他特別用心於窮人的案件並頒發布告禁止教廷官員收受超出規定額度的管理費用。他支持十字軍出征亞爾比派(Albigenses)，並嚴格執行教會的婚姻法。腓力二世因爲仳離了丹麥的殷格柏格(Ingeborg)，諾森就停止法國的教權。另外，諾森也干預里利昂阿方索九世(Alfinso Ⅸ)及葡萄牙桑喬一世(Sancho Ⅰ)兩人的婚姻事件。

諾森對於改革最有意義的貢獻要算是他接受了聖道明(St. Dominic)及阿西西的聖方濟兩人的早期作品，並且召開了中古時期最大的宗教會議，亦即 1215 年的第四次拉特朗大公會議。該會中批准新十字軍出征，宣布質化說的教義，以及規定所有基督徒每年須至少前往教會懺悔並參加聖餐一次，且贊助新的十字軍東征計畫。而就在他前往義大利北部爲宣揚十字軍東征的途中，卒於帕魯查。

政治學說　諾森認爲改革基督教社會是他義不容辭的任務，並且確信自己應責無旁貸引導、指正包括國王在內的所有基督徒。他解釋道：因爲教會可以引導人們到達高於任何世俗目標的最終境界，所以世俗政府應像教會行政體系一樣向教宗負責。在 1202 年所寫的信函*Per Venerabilem*裏，諾森聲稱如果教宗在精神心靈方面的活動有其權威性，那麼在處理較低層面的世俗事情也不致缺少活動與作爲的權力。然而，他承認教宗管轄精神心靈與世俗兩方面的事項不能用相同方式，就前者而言，教宗是總判官；就後者而言，教宗平常不干涉世俗的法庭或習慣法所涵蓋的情況，只有在遇到有關基督國度的穩定與和平時，可以訴請教宗解決，而教宗有權干涉。

教宗諾森四世頒布新詔令的畫作。此圖爲十四世紀時的作品，源自《法令集》第六冊。

INNOCENT IV　諾森四世

西元 1200？-1254.12.7。1243-54 年任教宗，原名Sinibaldo Fieschi。約 1200 年於熱那亞出生，爲拉帆亞伯爵休(Hugh)之子。他在波隆那求學，後來成爲當地頗富盛名的教會法規教授。1226 年爲羅馬教廷的旁聽生，一年後升爲樞機主教。由於外交及管理能力卓越，成爲國瑞九世信任的顧問。雖然教宗在俗世或精神領域擁有至高無上的主權，但他都能夠參與意見。

由於和腓特烈二世對教宗權位有爭執，拖延了 18 個月，他才被選爲雷定四世的繼任教宗。腓特烈想把普魯士及西西里兩個王國合併，但諾森和以前的教宗一樣反對他的作法，結果導致了霍亨斯道芬(Hohenstaufen)對教宗領區的包圍，嚴重威脅到教會的安全與自由。腓特烈和教宗初步協商後，僞假出誠意，卻暗中加強防衛鞏固其地位。

教宗怕遭俘虜而逃往法國，於 1245 年召開了第一次里昂大會，重申國瑞九世已將腓特烈逐出教會，並聲言廢除其王位。接著諾森又支持兩位普魯士的王位爭奪者，且引誘英法兩國的諸侯謀取西西里的王位，但沒有成功。腓特烈於 1250 年死後，其子繼承道場鬥爭，直到諾森於 1254 年過世仍未獲解決。

INNOCENT V, Blessed　諾森五世(蒙福者)

西元 1225？-1276.6.22。1276 年 1 月 21 日至 6 月 22 日任教宗。原名Peter of Tarentaise，生於法國塔朗泰斯-福雷。16 歲加入道明會擔任職務。在巴黎大學研讀神學，師事大阿爾伯圖斯(Albertus Magnus)和阿奎那(Thomas Aquinas)，後來即在該校任教。他在神學方面及聖經註釋的著作評價很高，尤其是對倫巴德(Peter Lombard)的《教父名言集》的註釋。

他和大阿爾伯圖斯及阿奎那合作，建立道明會神職研究的規模。1264 年膺選爲法國道明會大主教，1272 年爲里昂總主教，1273 年被任命爲奧斯蒂亞樞機主教。在 1274 年第二次里昂會議中他的角色極爲重要，希臘和拉丁教會能暫時重新團結在一起，大都歸功於他的努力。會期間聖波拿文都拉(St. Bonaventure，義大利樞機主教)過世，葬禮之頌詞即由他主講。

1276 年 1 月 21 日，被一致推選爲教宗國瑞十世的繼承人。在短暫的任期中，他爲義大利戰亂不已的城市建立了和平，但無法加強和拜占庭薄弱的友好關係。卒於羅馬。1898 年舉行宣福禮。

INNOCENT VI　諾森六世

西元？-1362.9.12。1352-62 年任教宗。原名Étienne Aubert，生於法國里摩附近的蒙。起先他在土魯斯擔任法律教師。1338 年被任命爲拿永的主教，1340 年調遷至克勒蒙地區，1342 年升爲樞機主教。克勉六世於 1352 年 12 月逝世時，亞威農所有的樞機主教協議，若選舉諾森成爲教宗，他則和樞機主教團共享教宗權力和收入。選舉在 12 月 18 日舉行，諾森則發表聲明指此協議無效，因他和國瑞十世及克勉五世的命令相違背。

諾森任期中普遍的宗教衰微現象，並非由於他個人缺乏領導能力、管理才能及改革欲望，主因在黑死病、百年戰爭及前任教宗的奢侈浪費等。他派樞機主教阿爾沃諾斯(Cardinal Albornoz)到義大利把秩序帶至教宗的

管理範圍，成功地爲其繼位者返回羅馬做好準備。他雖在 1355 年派大使至羅馬爲查理四世加冕，但查理四世依然頒行了「金璽詔書」，剝奪了教宗批准帝王選舉結果的權利。

諾森於英、法國布雷蒂尼和約的調解頗有功勞，也重建熱那亞和威尼斯的和平。但他企圖組織軍隊去和土耳其人作戰，並使東西方教會重修舊好卻都沒有成功。1362 年卒於亞威農。

INNOCENT VII　諾森七世

約西元 1336-1406.11.6。1404-06 年任教宗。原名Cosimo de' Migliorati，約於 1336 年生在義大利的蘇爾莫納，後來在波隆那研讀法律，在帕魯查和帕度亞教法理學，並在伍朋六世時進入教廷工作。1387 年被任命爲拉分那的總主教，1389 年升爲樞機主教。1404 年 10 月 17 日繼博義九世爲教宗。

諾森七世

他就任時正是西方教會分裂的第二十六年，所以大家都預期他要把所有的基督徒重新結合，歸於一個教宗治理之下。但僭越教宗本篤十三世並無意協商，而諾森由於其姪子在一次叛亂中謀殺了羅馬人擁戴的領袖，被迫退位離開羅馬至維泰博，所有的討論因而中止，分裂依然存在。1406 年，他還沒能實現重組羅馬大學的計畫，便卒於羅馬。

INNOCENT VIII　諾森八世

西元 1432-1492.7.25。1484-92 任教宗。生於熱那亞，原名Giovanni Battista Cibó。在帕度亞及羅馬讀書，擔任聖職生前有兩個私生子。在朱拉諾樞機主教洛維爾(Cardinal della Rovere)的庇護下，於 1469 年成爲沙弗納主教。1472 年和墨爾費塔教區互調，1473 年升爲樞機主教，而且靠洛維爾的大力支持，在 1484 年被選爲教宗。

在他的任期中，教宗精神的領導力量明顯衰微。其人和藹頗受歡迎，但缺乏道德勇氣及一名優秀領袖應具備的其他特質。許多計畫失敗的原因都是他個人的缺點及財政的空虛。爲了增加財源，他創立一些新職位，然後賣給出價最高的人。

由於那不勒斯的斐朗特王(King Ferrante)對教宗國不斷的侵略，使得羅馬鄉間陷入長期的混亂。1490 年他企圖組織一支十字軍對抗來自君士坦丁堡的回教王巴耶塞特二世(Sultan Bayezid II)，但沒有成功。1492 年，諾森終於和回教王訂立頗爲有利的和約。

1484 年，諾森在一道敕書《*Summis desiderantes*》中譴責巫術的使用，但若把此後兩百年中將巫師燒死的過度狂熱全部歸咎於此，則有欠公允。文藝復興時期的人文學者米蘭多拉(Pico della Mirandola)提出的理論中，有 900 項被諾森斥爲與教旨不合的異端。卒於羅馬。

INNOCENT IX　諾森九世

西元 1519.7.20-1591.12.30。1591 年 10～12 月任教宗。生於義大利的波隆那，原名Giovanni Antonio Facchinetti。擁有法律博士學位，1544 年爲樞機主教法爾內塞(Cardinal Farnese)工作，後來爲保祿三世工作。曾擔任過卡拉布里亞的主教，出席特林特會議，並在 1566-75 年任威尼斯的教廷大使。1576 年成爲耶路撒冷名義上的主教，1583 年出任樞機主教。

1591 年 10 月 29 日膺選爲教宗，雖然兩個月後他便逝世，但首創梵諦岡祕書制度的改革，重聚普魯士境內的教衆，重建安科那港，並阻止土匪的掠奪。他同時也是亞里斯多德及柏拉圖學說的權威，並留下許多未完成的著作。

諾森九世

INNOCENT X　諾森十世

西元 1574.5.6-1655.1.7。1644-1655 年任教宗。生於羅馬，原名Giovanni Battista Pamphili。得到民法及教會法的學位後，於 1597 年受教廷職位，爲教宗工作。其後擔任過宗教法庭的律師，教庭法院的聽者，那不勒斯及西班牙的教廷大使。1629 年升爲樞機主教，1644 年 9 月 15 日被選爲教宗。

除去諾森老年時期以外，他總是精力充沛地去面對任期內的問題，雖然有時不夠謹愼。他抗議西發里亞和約欺騙天主教徒的不公；他拒絕接受葡萄牙要自西班牙獨立的想法，卻支持愛爾蘭爭取自由和威尼斯人對抗鄂圖曼土耳其人。處理詹森主義(Jansenism，參

諾森十世

見該條)時，斷然指派一個委員會專門研究詹森(Cornelis Jansen，參見該條)的著作。根據研究結果，諾森於 1653 年下了道敕書《*Cum occasione*》譴責其中的 5 個命題。他同時也是藝術的贊助人，以慷慨捐贈著名。

諾森的缺點在任用親戚。他非常信任其姻親姊妹敦納(Donna Olimpia Maidalchini)；她是個充滿野心、貪婪的女人，專門運用權力爲自己謀取利益。1655 年諾森卒於羅馬後，這個女人竟拒絕支付喪禮的費用。

INNOCENT XI　諾森十一世

西元 1611.5.16/19-1689.8.12。1676-89 年任教宗。生於義大利的科木，原名Benedict Odescalchi。在科木曾受耶穌會教士的教育，又在羅馬及那不勒斯等地研讀法律，使他後來在教廷中得以勝任各種不同的行政工作。1645 年任樞機主教，1650 年被派往諾瓦拉任主教，但他辭去主教之職回到教廷工作。1669 年由於法國的阻礙，未能當上教宗，但在下一次於 1676 年 9 月舉行的祕密會議中還是膺選爲教宗。

當時出缺的大主教教區稅收歸誰、主教由誰指派，是諾森和法國在任期中爭執不休的問題。路易十四曾在蘭多克、基恩、普羅文斯及多芬等地違法使用權力，破壞了 1274 年里昂大公會議的規定及 1516 年的教務專約。諾森把路易十四驅出教門，並未能令人滿意地解決此事。路易十四召集法國的神職人員開會，於 1682 年採用了所謂的「四項條款」。他們強調普世大會權力高於教宗，並否認教宗有權廢立諸侯或解放臣民對諸侯的效忠。諾

諾森十一世

森宣告這些條款作廢，且拒絕核准採用這些條款的主教提名人選。

1683 年土耳其人侵略維也納時，諾森在結合基督教力量驅逐侵略者這方面頗有貢獻。卒於羅馬。

INNOCENT XII 諾森十二世

西元 1615.5.13-1700.9.27。1691-1700 年任教宗。生於義大利的斯皮納佐拉附近，原名 Antonio Pignatelli。在羅馬的耶穌會學院求學，後爲教皇伍朋八世工作，先後擔任馬耳他的宗教裁判官，維泰博的首長，及佛羅倫斯、波蘭、維也納等地的教皇使節。諾森十一世於 1681 年將其升爲樞機主教，並派爲那不勒斯的總主教。1691 年 7 月 12 日膺選爲教宗。

諾森十二世

他在宗教改革的成就上相當傑出。他於 1692 年 6 月 25 日下了道敕書〈*Romanum decet Pontificem*〉斷然結束梵諦岡私用親戚的陋習。他妥善處理詹森主義、寂靜主義、高盧主義等論戰，給教會帶來了和平。高盧主義爲法國的皇帝及主教的共同信仰，意指法國教會在傳統上不受教宗權力的干涉；在「四項條款」中已清楚載明；教廷也對其發表譴責。諾森十二世說服路易十四在 1693 年 9 月 14 日取消了條款，而阻止了教派分裂。

諾森十二世宣布 1700 年爲狂歡年，以慶祝賴斯韋克和卡爾洛夫奇的和平條約，及薩克森選侯奧古斯都(Frederick Augustus)改信基督教。然而他對法國波旁王室的安茹的膀力有所偏袒，以他爲西班牙王位的繼承人，而導致了西班牙王位繼承戰爭。

諾森十二世爲人仁慈，其財富盡散於貧民身上。卒於羅馬。

INNOCENT XIII 諾森十三世

西元 1655.5.13-1724.3.7。1721-1724 年任教宗。生於義大利的波里(Poli)，原名 Michelangelo dei Conti。正如其顯赫家世的傑出祖先——諾森三世、歷山四世、國瑞九世一樣，他也選擇宗教爲其終生的事業。先後擔任過一些地方首長的職務後，於 1695 年任總主教，且被諾森十二世派爲琉森的教廷大使，1698 年爲里斯本教廷大使。1706 年克勉十一世升其爲樞機主教。1721 年 5 月 8 日任

諾森十三世

教宗之職。

他的外交經驗在處理教廷和天主教強權國家日增的衝突中發揮極大作用。他把那不勒斯和西西里送給神聖羅馬帝國的皇帝查理四世，查理四世事實上早已擁有這兩塊地方，但卻不能保住義大利的巴馬，而被西班牙腓力五世之子卡羅(Don Carlo)所占。諾森支持謀奪王位的天主教徒詹姆士三世，並保證若其冒險奪取王位，將會得到教宗進一步的支持。法國詹森教徒的主教們要求廢除克勉十一世譴責詹森主義的敕書〈*Unigenitus*〉，面對此壓力，諾森的答覆是要求普遍接受這份敕書。他和耶穌會教士公開對立，並譴責他們在中國使用當地住民的崇拜儀式。

INNOCENT PASSAGE 無害通過

指外國商船在通過沿海國領海時，所享有的無害通過權。雖然該項權利在數世紀以來早爲國際法所承認，卻一直到 1958 年日內瓦領海及鄰接區公約才有詳細的規定。

無害通過包括普通航行或災難時的停船及下錨。通過和航行必須遵守沿岸國的法律。如果該船舶的通過危害到沿岸國的安全或是在領海內捕魚，則不應視爲無害通過。

INNOCENTS ABROAD 傻子國外旅行記

全名爲〈傻子國外旅行記，或新天路歷程，敍述蒸汽船「魁克城號」至歐洲及聖地之旅遊情形〉(*The Innocents Abroad, or The New Pilgrim's Progress, Being Some Account of the Steamship Quaker City's Pleasure Excursion to Europe and the Holy Land*)，這是馬克吐溫(Mark Twain，參見該條)的首部重要作品，1869 年 7 月出版。1867 年初，作者在紐約擔任舊金山報紙〈上加利福尼亞〉(*Alta California*)的特別通訊記者，當他得知有艘蒸汽船特准駛至地中海旅行後，說服他的老闆派他同行採訪。馬克吐溫在 1867 年 6～9 月這段期間所寫成的五十多封旅遊信，便成爲這本書的藍本。其中大約有一半(包括第二部分中的大半部)，幾乎是毫無更動地直接節錄自報紙所載；其餘部分則是予以引申或改寫而成。此書出版後，三年內賣出大約 10 萬本。

馬克吐溫 31 歲旅行之前，從未離開過美國，對於具有 50 年以上歷史的城市也鮮有接觸。故在海外，他便經常在人們懷有敬意和嘲弄之間生活。此後他對龐貝老舊的小路所象徵的生命延續的意義而滿懷敬畏，對於同行觀光客所熱愛的古代大師和一些虛假的遺物而嘲弄不已。因爲他懷疑他們的情緒是不眞實的。至聖地時，他也同樣地描述出他所見到的下流事物。而這正是那些虔誠人們所忽略的。於是衛道者認爲此書褻瀆神祇，而羣起攻擊。正如馬克吐溫大部分的作品一般，本書所述並不公允，但卻將天眞觀光客的舉止，描寫得精彩有趣。

INNS OF COURT 律師學院

又稱四大法律協會。指四個不屬於法人組織的法律學院所自願組成，以培養英國的律師候選人，並管制律師執照的發給。成員爲林肯律師學院、內殿律師學院、中殿律師學院及格雷律師學院，均坐落於倫敦市區和西敏寺之間，皆創始於十三世紀末或十四世紀初。內殿律師學院和中殿律師學院均在倫敦市內的坦普爾區(Temple)，這個地區緊臨西敏區南方的泰晤士河，一度被「聖殿武士團」占據。而林肯律師學院和格雷律師學院位置在更北方。宏偉莊嚴且歷史悠久的中殿從伊麗莎白一世時保存至今而未曾改變。

沿革 英國最早的法律研習屬於僧侶的職務。1207 年以前，他們受教會法規的禁止而不能在世俗法庭中執行職務。在 1290 年和 1292 年，英王愛德華一世組織一個世俗法律研究的調查委員會，這些委員指示學法律的學生從此以後應該聚集在離西敏區的法院附近。

雖然對其律師學院的眞正起源不清楚，但從那時起，在學院的基礎上，發展出律師學院和衡平法協會(Inns of Chancery)。衡平法協會包括弗尼瓦爾(Furnival)、泰維(Thavie)、克利福德(Clifford)、克雷芒(Clement)、斯特普爾(Staple)、巴納德(Barnard)以及新協會等，在十四和十五世紀均隸屬於四大法律協會，迄今已消失很久了。另外，稍早還有一個完全由所謂教長(serjeant)的資深律師組成的「教長協會」。然而，因爲階級的取消，這個協會在 1877 年後即不存在。

四大法律協會最初成立一個大型的法律大學，到了十六世紀，四大法律協會對其律師和學生的職業水準實施嚴格管制，以討論假設案例、閱讀和辯論等方式訓練他們。但十七世紀初的憲政革命後，舊的法律教育體制崩潰了，四大法律協會的教學逐漸沒落。這個體制在今天殘存的效用是大律師資格的認定。只有法律學會的理事才有權力發給或撤銷大律師的資格，而不具備大律師資格者不得在高等法院擔任辯護人。

現代的功能 四大法律協會均由理事、大律師和學生組成。學生的教育由四個學院授權的代表共同組成的法學教育委員會負責，

他們安排教師與課程，以及舉辦律師考試。無論如何，一個人若未能獲准進入律師學院就讀，則將無法成爲一名大律師，因爲律師候選人是由每個協會的理事指定的。四大法律協會的學生都必須在出席一定次數設席該協會大廳的餐會研習學分。

四大法律協會得以對其會員進行制裁，包括最嚴厲的取消律師資格。1966 年，四大法律協會會同律師公會成立四大法律協會的代表大會，以集會方式進行法律協會處理制裁和法律教育等事務。然而，每個律師學院仍保有其獨立的組織，以及自身結構和財政的管理權。

INNSBRUCK 因斯布魯克

提羅爾省(Tyrol，奧地利語稱Tirol)的首府。位在因河南岸高約 570 公尺之地，其南有厄茲塔爾阿爾卑斯山(Ötztal Alps)俯臨。是重要的運輸站，也是教育、文化及旅遊中心。

該城保有許多中古世紀及文藝復興時的風格，包括舊城有拱廊的人行道及保有馬克西米連一世(Emperor Maximilian I；死於 1519 年)墳墓的方濟會教堂。因斯布魯克的大學於 1677 年創校。市內尚有許多重要的博物館。常有許多觀光客來訪，也常被攀登阿爾卑斯山的人當作重要據點。

位於因河轉口處的因斯布魯克，曾被羅馬人占領，而在中世紀時建有城堡和市鎮。橫貫阿爾卑斯山路線上的焦點位置，使其地位益形重要。去城南方 31 公里處爲布里納山口(Brenner Pass)，是中央阿爾卑斯山最東且最有利用價值的山口。東西向的因河河谷提供了從多瑙河盆地到萊因上游的捷徑，而巴伐利亞阿爾卑斯山較低的隘口則連接了因斯布魯克及巴伐利亞。這些交通路線的使用，造就了因城的富裕。因城並具戰略地位的重要性，十五世紀時便爲提羅爾公國的首府。因城及提羅爾公國後來落入哈布斯堡王室之手。除了 1938-45 年奧地利被德國併吞期間之外，它一直屬於奧地利。人口115,293(1971)。

因斯布魯克位於奧地利西部，爲提羅爾省的首府，也是重要的教育、文化、旅遊中心。圖爲由西南側山丘眺望因斯布魯克街景。

INOCULATION 接種

參見VACCINES AND VACCINATION.

INOFFICIAL HISTORY OF THE LITERATI 儒林外史

中國著名章回小說，清人吳敬梓著。悉心刻畫明代儒林中形形色色的人物，並對世道人心及社會病態作了多角度的諷嘲。魯迅《中國小說史略》中以爲此乃中國諷刺小說的代表，胡適曾爲專文介紹作者，譽爲「安徽第一文豪」，其著眼點即在《儒林外史》一書。

吳敬梓在諷刺文學的領域中創造了一種新境界。表面上他的筆觸主要在於儒林人物，實則兼及中國社會中許多典型的角色，他的諷刺也多半合乎「溫柔敦厚」之道，這正是諷刺小說與譴責小說最大的不同。雖然有時他也不能免俗地患了「文人好奇」的毛病，大筆爽然一揮，把某些人物挖苦得體無完膚，譬如嚴監生臨死伸兩根手指暗示油燈中點了兩根燈蕊太浪費的故事，幾乎人人叫絕。但從另一方面來看，嚴某雖然吝嗇，卻是個忠厚而不失至情至性的老年人，臨終必不致對親人了無牽掛，或許這正是作者疏失之處。但大致說來，此書的諷刺仍不失悲憫及「與人爲善」的仁厚宅心，亦表現出這位大作家的風範。

此書的主題尤值得重視。中外的小說創作中，似乎極少能如此傾全力倡議自由的生活、獨立的人格及平等的嚮往。這當然與作者超卓的人格及思想息息相關。

論者常以「結構欠嚴謹、人物不集」來批評《儒林外史》。此項缺點自是無可諱言，但它並不足以對一部包蘊豐富的長篇小說造成致命傷；至於有西方評論家把它歸類爲一短篇小說集，更是外行的看法。毋庸置疑地，全書是以吳敬梓本人的化身杜少卿爲主角，而杜少卿的儒雅、氣度、學識、襟懷及寬容，則是古今儒林中所罕見的。但作者所想創造的，原不只是少數英雄式的個人，而是一種新人生觀、新社會觀。

杜少卿視萬貫家財爲無物，但作者仍能兼顧人生的不同層面。本書第一回中以王冕爲楔子，在末回裏以季遐年、王太、蓋寬、荊元作結，正顯示了作者既重視藝術和一技之長，也不曾忽視自食其力的美德。

在人物塑造上，《儒林外史》似比《紅樓夢》略遜一籌。吳敬梓所塑造的人物，約有二、三十位，個性皆顯分明，甚至堪稱生動出色，不論有無「藍本」在藝術上都卓然可稱。尤其他對於以男子爲中心的中國傳統社會，始終有極親切的寫照。同時，他也暢然抒發了對女子人格獨立的主張——沈瓊枝故事是最好的典範。這和他諷刺八股腐儒、詐僞君子、世態炎涼的許多妙文，同具一種超時代的意義。此外，吳氏在他筆下的正、反人物之間，醞釀出一種很自然的調協，這種渾然的成果，正可從不同的角度與《紅樓夢》、《水滸傳》等媲美。

相對於《紅樓夢》的細膩筆致，《儒林外史》的文筆可說是闊不遺細、豪中出婉。書中後半部插入一段軍旅故事，雖然是爲了烘托出蘧公孫等半儒半俠的人物，卻是跟全書格調稍異的弱筆。三十九回用了洋洋一千多言大寫泰伯祠祭先賢的種種細節，固然有其提倡重振禮教的宅心，但既枯燥瑣屑，又犯了《鏡花緣》作者李汝珍有意炫學的忌病，《紅樓夢》中便找不到這一類的缺點。

İNÖNÜ, İsmet 伊諾努

西元 1884.9.24-1973.12.25。土耳其軍事強人，曾於 1938-50 年間擔任土耳其共和國總統。生於伊士麥(士麥拿)，曾接受完整的軍官養成教育，1906 年畢業於伊斯坦堡砲兵學院。

雖曾服役於巴爾幹軍團，但伊諾努卻常令人聯想到革命性「青年土耳其黨」。一次大戰期間，他擔任參謀並在東安那托力亞指揮作戰。土耳其戰敗後，他加入凱末爾(Mustafa Kemal，後改名Atatürk)在安那托力亞組織的反抗運動，並於 1921 年率軍在伊諾努(1935 年以其姓命名)擊敗入侵的希臘人。凱末爾就任總統時，伊諾努擔任新共和國首任總理，並於 1922-23 年與同盟國談判，簽訂洛桑條約。

總統兼黨魁 凱末爾於 1938 年逝世後，伊氏繼任總統和土耳其國民黨黨魁，該黨是當時土國唯一合法政黨。二次大戰期間，他在國內維持權威統治，對外則對爭端當事國宣布中立。

戰後，與其結盟的西方國家要求土耳其更行開放民主，致使其他政黨紛紛設立。1950 年國民黨在大選中遭民主黨擊敗後，他便不再擔任公職，直到 1960 年 5 月 27 日發動軍事政變推翻政府爲止。1961 年 10 月依據新憲法舉行大選，國民黨仍無法獲得過半數支持，不過伊諾努卻擔任聯合內閣總理。

1965 年 10 月大選，國民黨再度遇挫，政府則由公義黨(Adalet)組閣，公義黨的前身即是遭禁的民主黨。如今，國民黨中的年輕幹部正尋求在政治上脫離激進主義。伊氏支持中

間偏左派，致使保守人士於 1967 年 5 月倡言分裂，他們以退黨表示抗議，並另組信任黨 (Güven)。伊諾努已突破政治範圍，由極端威權主義轉變成激進自由主義。1972 年他辭去國民黨主席一職，翌年卒於安卡拉。

INORGANIC CHEMISTRY 無機化學

處理除了屬於有機化學的碳氫化合物之外的所有元素及其所有的化合物。無機化學是從探討礦物的組成開始發展，而有機化學是從探討植物及動物的組成開始發展。

人們曾經一度假設無機和有機根本的差別在於前者指礦物物質，而後者是指有生命的有機體，但是在 1828 年，維勒 (Friedrich Wöhler) 卻以無機化合物製得尿素，而在十九世紀，化學家們也證明出可以從無機化合物製得有機化合物，導致目前無機和有機化學以在自然界中是否具有生命形式來加以區別。

INOUE, Kaoru 井上馨

西元 1835.1.28-1915.9.1。日本政府官員。生於日本山口縣。他很早即承認日本文明的某些層面確有西化之必要，並於 1863 年與伊藤博文連袂祕密前往英國。返回日本後，他成爲改革運動的領導人之一，於是造成 1868 年明治維新。

井上首次入閣明治天皇政府，擔任大藏大輔。1885 年，他成爲伊藤博文首屆內閣的外相，並致力修改不平等條約。之後，井上曾先後擔任大藏、農商務及內務大臣，並兩次代表國家前往朝鮮。

1898 年，井上從公職退休後，仍在全國及財政事務上具有實質影響力。1907 年，井上受封爲侯爵，以表彰其對政府的貢獻。卒於東京。

INOUYE, Daniel Ken 伊諾瓦

西元 1924.9.7- 。美國政治領袖。出生於夏威夷州檀香山。二次大戰期間，在歐洲服役於第 442 步兵團戰鬥部隊，該部隊由日裔美人所組成。他曾在戰場上出生入死，並在戰鬥中失去右臂。自夏威夷大學及喬治華盛頓大學法學院畢業後，伊氏在檀香山擔任律師，並開始從政。他是民主黨員，曾擔任夏威夷州衆議院多數黨領袖，並曾當選州參議員。

1959 年夏威夷升格爲州時，伊氏當選該州第一位聯邦衆議員，他也是第一位當選國會議員的日裔美人。1962 年當選聯邦參議員，期間曾立下許多自由傾向的投票紀錄。1973-74 年間，他曾參與調查水門案件的委員會。

INPUT-OUTPUT ANALYSIS 投入-產出分析

爲了詳細分析，而將經濟體系內各不同部門的商品和勞務間的流動，在統計上加以分解的一種方法。投入-產出分析，被經濟學者用以推演對未來之預期事項，例如就業狀況或評估稅法變更，可能產生的影響，或用於協助區域性或全國性之發展規劃。

投入-產出表，係以貨幣或實物單位表示在一段特定期間內，某一經濟個別部門所製造和消費的數量。1941 年哈佛大學的列昂捷夫 (Wassily Leontief) 開創性的出版《美國經濟之結構，1919-1939：均衡分析的一種實證應用》(*The Structure of the American Economy, 1919-1939 : An Empirical Application of Equilibrium Analysis*)，是有關這方面的奠基之作。

INQUEST 偵訊

其最廣泛的意義是指司法程序中的偵查，但是較常用於陪審團的調查。最爲人所熟知的是驗屍官憑藉陪審團的協助，對於不明或可疑的死亡原因作調查。它採行審前調查方式，而非屬於審判某人有罪或無罪的刑事程序。在因暴力死亡的情形，這項調查並不限於死亡的生理原因，還可涉及尋找表現行爲道德特性的其他因素。

如果驗屍官認爲驗屍是找出死亡的適當方法時，他有權這樣做。所以，驗屍是偵訊程序不可缺少的部分。爲了使偵訊具有效力，驗屍官和陪審團都必須檢視屍體。因而，如果找不到屍體，驗屍官即不能進行偵訊。陪審團確認死者身分及指出其死亡原因、時間、地點的裁定須送交驗屍官，由他製作陪審團的調查報告。

早期的美國驗屍官通常有決定是否要提起公訴的職權。但是，現在驗屍官的職權通常只限於死亡原因及方式的醫學探查。

在遺囑法院的程序中，「偵訊」一詞指法官對於可能影響所繼承遺囑眞實性的一切因素之認定。

在英國，「偵訊」亦指國王對於可以將別人持有的財產移轉於其名下事項所做的調查。

INQUISITION 宗教法庭

指天主教創立於中世紀的一種審判制度，它擁有廣泛的權力以鎮壓異端邪說。此字源於拉丁文的inquirere (查詢)，說明進行偵查邪說異教者及其他違反教規者的方式，主動出擊，取代等候有人告發後才採取行動。

早期基督教會乃以和平之方法迎擊異端邪說：包括勸誡、道德的典範及神學的論辯。但四世紀基督教成爲羅馬帝國國教時，情況有所改變。羅馬皇帝們，亟欲藉信仰統一之加強，以達成保存古代文明統一的目的。因此他們以強制性的立法程序迫使倡導異端邪說就範。最初教會人士並未利用國家的力量處罰異教徒；然而，聖奧古斯丁 (St. Augustine, 354-430) 的決定，後來卻對中世紀具有決定性的影響力。原先，聖奧古斯丁也拒絕訴諸武力，但由於多納徒派 (Donatists) 的頑強抗拒，迫使他借助國家的力量懲罰異端邪說，採行的方法計有拘禁、凍結財產及放逐。

中世紀初期，調查異端邪說的責任，由各轄區的主教負責，但由於異端邪說很難界定，致使在程序和懲罰的方式上各地頗不一致。十一世紀歐洲異端邪說的散布，以清潔派 (Catharism) 的出現最著名，此教派在法國南部和義大利北部地區。極具深遠的淵源：當地人稱之爲亞爾比教派 (Albigensianism)。該教派重要的主張是說明傳統的方法已經過時，不合時代的需求。教會權威人士未察覺到異端邪說就此滋長，偶而會採取超出法律範圍的行動，或即決的懲治，來表現普遍性反對異教的心意。經常要靠各地親王自己負起懲罰異教的責任。1017 年，法王羅貝爾二世在奧爾良 (Orléans) 下令燒死 13 名異教分子；1051 年，神聖羅馬帝國皇帝亨利三世在哥斯拉 (Goslar) 下令絞死一羣異教分子。可是，教會人士的意見，並非一致性支持諸如此類的措施。

教宗歷山三世 清潔教派的擴張，以及反神職界運動日趨增長 (瓦勒度教派 Waldensianism 即爲明顯的實例)，這兩種現象引起教會及王國的強烈反應；他們一致認爲異端邪說是人類的敵人。英王亨利二世及法王路易七世都曾迫切要求教宗歷山三世採取強硬的措施，對付異教。在 1163 年舉行的圖爾大公會議中 (Council of Tours)，教宗敕令神職人員召開偵訊會，靠著證人宣誓作證，抓出散布異教邪說的異端分子。不具神職身分的王國親王，則被邀請參與偵訊的過程，驅散異端分子的集會，將他們逮捕入獄，並沒收他們的財產。

這是教宗首次正式對付異教的立法，這次立法的創見在於以主動偵訊的方式，取代以往經控告後才開庭審判的被動方式：原來的審判方式，需要原告不斷說服法官，使其相信被告是有罪的。教宗歷山三世認爲僅憑控告來審判，不足以解決廣泛盛行的異教所引起的挑戰與難題。他首先採用一種新的程序，由神職法官或一個特別的神職人員委員會，以證人的誓詞爲憑，展開主動偵訊工作，以確定嫌疑分子的清白或有罪。是教宗歷山參照古羅馬法律觀念、卡洛林王朝亦曾率先實行的這類方式，以及盎格魯-諾曼 (Anglo-Norman) 採用的宣誓偵訊才釐訂的。在此程序中，由法官主持開庭，接受證詞，檢查後，再決定赦免或定罪。這些就是我們所稱宗教法中的「查訊程序」(per inquisitionem)。

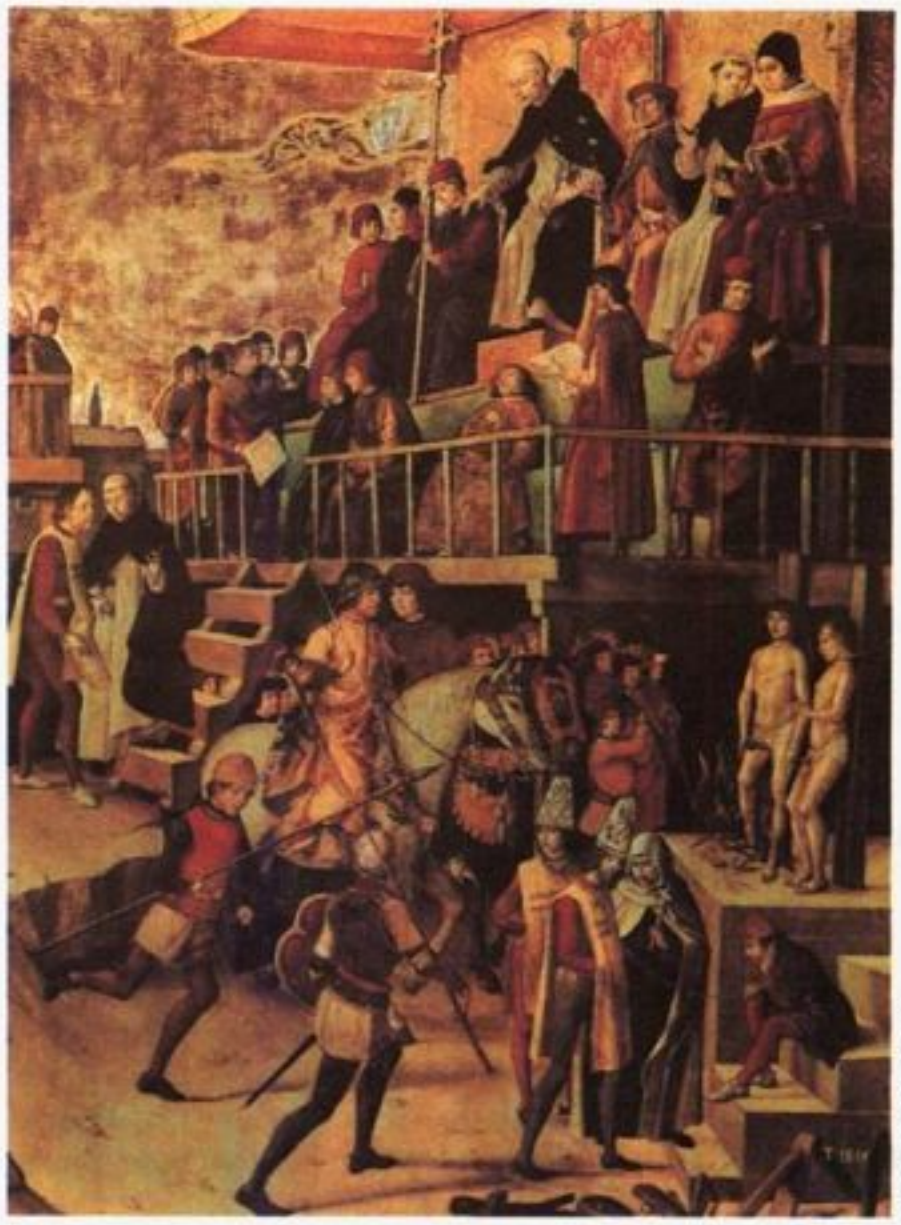
教會階層組織對這些命令的反應令人失望，異教的思想繼續盛行，宗教法庭並沒有制止異端邪說的蔓延。1178 年，歷山特遣一個由神職人員組成的委員會，前往蘭多克 (Languedoc)，希望運用宗教法庭這個新方法，消除異端邪說。在蘭多克的清潔派教徒，對這種「訪問」做出激烈的暴力反抗，並且有效制止神職委員會的意圖。異教的頑強抵抗使歷山節節受挫，加上他必須回應各國親王不斷的要求，終於使他在第三次拉特朗大公會議 (1179) 中，決意制定進一步的法律，保護

忠貞的信徒，免受異教思想之噬毒。新立法禁止神職人員再爲此而流血犧牲，授與世俗的各國親王權力，打擊忠貞信徒的敵人；查封他們的財產，並貶抑他們爲奴隸身分。

宗教法庭程序的發展 教宗路啓三世(Lucius III)所訂的法律則更爲嚴厲。受到神聖羅馬帝國號稱「紅鬍子」皇帝的腓特烈一世之支持，他在1184年11月4日，於威洛納(Verona)正式頒布諭旨，命令帝國境內各地區的總主教和主教，每年要在他們的教區至少一次至二次搜尋可疑的異教分子，並強迫異教分子發誓公開其祕密。被告必須立誓以洗清其罪嫌，否則將被逐出教會，並由世俗當權者負責懲治之。各地親王必須協助神職人員完成此項任務，不然他們亦可能被逐出教會，或被革除聖職——終生冠上惡名，甚至喪失土地財產。在教宗所釐訂的法律中，懲罰的方式並沒有規定得很明確。直到十二世紀末，懲罰的方式有許多種類，包括罰金、監禁、奴役、放逐、沒收財產、喪失名譽、絞刑以及燒死。在一件十二世紀重要的《格拉茨安昭諭》(*Decretum Gratiani*)中，所採用的溫和懲罰是罰金和放逐；但日耳曼和羅馬法律的傳統觀念，均傾向極端嚴厲的酷刑——絞死。神聖羅馬帝國亨利六世於1194年，立法禁止異端邪說之存在；亞拉岡(Aragon)國王彼得於1197年決定，凡不肯離開其領土的異端分子處以火刑。

教宗諾森三世(Pope Innocence III)在位期間，處理異端分子的方法有更進一步的發展。由於各教區的主教不願遵從教宗的命令，迫使教宗不得不派遣一支特別代表團，以便在某些特別區域，專門打擊異端邪說。1198年，他派遣二位西多會(Cistercian)的會士爲代表到法國南部，1199年，教宗諾森三世再度命令各教區主教採行宗教法庭的方法，驅逐異端邪說分子。當這些措施都無法獲得顯著成效時，教宗在1207-08年間，特命惡名昭彰的十字軍，至南法處置清潔派。第四次拉特朗會議(1215)決議採取此一行動；教宗並要求各地親王協助鎮壓與消滅異教。頑強的異端分子將被交付給世俗權力，後者會沒收他們的財產並施以嚴治處罰。但這次又重蹈以往的覆轍，眞正處罰的方式並未詳訂細則，各行其是，爲所欲爲，教宗對此作法，亦未表示明確的看法，一般而論，他較偏好採用放逐及沒收財產的方式；然而，精通羅馬法律的教宗在他們的著作中提到，異端分子在靈魂上有罪，因爲他們背叛了上帝。這論調卻又引起人們的爭論：如果一般背叛罪，最嚴重者可處以死刑，而背叛教會所崇敬的耶穌基督者，其罪孽又何等深重？

宗教法庭的正式制度 對付異端分子的懲罰方式，首先由神聖羅馬帝國皇帝腓特烈二世採用處以極刑的方式。基於政治因素之考慮，他於1224年爲義大利北部立法，諭令將凡不知悔改的清潔教信徒處以火刑。1231年，教宗國瑞九世亦採取帝國的法律。自1231-35年間，教宗正式建立一套中世紀宗教法庭審訊的程序。他廢除特別使節團的方式，而先後派遣道明會(Dominicans)和方濟會士(Franciscans)，前往法國建立宗教法庭。1235年，教宗任命布格(Robert le Bougre)爲該地區的審判官；布格受到法王路易九世熱誠的歡迎。自此之後，法國就逐一劃分爲許多司法區，每一司法區都設有審判官。此一制度建立之後，審判官可代替各教區主教負責偵訊、審判以及判刑的工作。類似法國的宗教法庭制度，很快擴展到德國、義大利北部和西班牙地區。此一制度之所以會如此迅速擴張，往往是因爲各地世俗當局的要求。因此，教宗國瑞九世正式創立了作爲教宗法庭的宗教裁判所，授權根據教會法規中的異端審判律令(inquisition haereticae pravitatis)壓制異端邪說。



宗教法庭爲天主教創立於中世紀的一種審判制度，由教宗歷山三世所設，擁有廣泛權力以鎮壓異端邪說。圖爲描繪「聖道明出席宗教法庭」的畫作。

審訊程序 在每個界限劃分清楚的司法區，審判官是最高長官。通常他是托鉢諸多修會的會士，由其會長提名，但最重要的是他直接獲得教宗的授權，也就是教宗的司法代表。理論上，他隸屬於教宗權下；事實上，他並不隸屬於任何人。由於這種至高無上、毫無節制的權力，而產生許多弊端。各地區主教都痛恨審判官侵入他們的主教轄區；這種敵意使教宗不得不盡力拉攏主教和審判官之間的關係。1311-12年召開的維埃納大公會議(Conucil of Vienne)決議，在對抗異端的工作上，主教和審判官擁有相同的權力。每人可以獨立傳訊和拘禁有嫌疑的異端分子。然而，在審理及判決的過程中，則務必有雙方共同參與。

審判官並非單獨行事。助理人員計有代副手、副主官、顧問、間諜、逮捕嫌疑犯的武裝士官以及獄卒等。審判的法庭並無特定地點，而是在該審判官的管轄範圍內巡迴流動性的。審理案件的地點必須設有防禦工事，因爲凡是此一法庭出現之處，勢必造成該地區民衆的暴動，因此防護措施必須隨地加強。

當審判官到達一鎮或一村莊時，即召集神職人員和人民，舉行莊嚴的集會。審判官藉這樣的場合，向大衆講道告戒信奉異端邪說的罪惡，並召喚異端信徒，自動前來懺悔、承認他們的罪過。懾於審判長的威權而自動認罪的異端分子，數目有愈增的趨勢。最初，異端裁判所主要處理的對象是清潔派，以及其他反對神職的教徒如韋爾多派等。而後範圍亦擴大至背教者、被逐出教會者、猶太祕密組織以及伯奎因派(Beguines)、巴格哈派(Beghards)、法蘭提塞里派(Fraticelli)的信徒。在十三世紀，對煉金術、巫術和女巫魔法，尚未特別引人注目；宗教法庭審判的範圍，還包括褻瀆上帝的行爲、濫殺嬰兒和一般違反倫理的罪行，特別是亂倫的性關係，這些都被認

爲是宗教信仰方面的越軌行爲。

在每次莊嚴的集會並且傳召人們認罪及悔改之後，接下來會給予 15～30 天的恩典期。那些自動出現，承認自己有罪，並宣誓永遠棄絕異端的人，僅會受到輕微的懲罰。恩典期過後，審判官便要求虔誠的信徒公開詛咒棄絕有嫌疑的異端分子；並且在大家的協助之下，開始一連串有系統的搜捕嫌疑分子之行動。只要有二個證人宣誓做證，就足以將被告關進牢獄。牢獄中的飢餓、睡眠不足，以及各種限制和折磨，會漸漸消磨被告抵抗的意志。當審判官再次傳喚他時，被告才得知他自己涉嫌的罪行，但是他永遠不會知道是誰控告他。這種程序在法律界引起許多爭議。雖然，有些教宗會試圖保護被告不受其已知敵人的指控。但教會更關心做證者，勝於被告。因此，被告永遠也不會得知其被控訴的來由。

被告不容許有任何法定的辯護權，原因是如果被告是清白的，他根本不必畏懼，所以無需辯護者。但如果他有罪，律師的任務是說服他認罪。但沒有律師如此糊塗的試圖去爲被告洗刷罪名，即使他眞的是無罪：因爲一旦有人爲被告辯護，他會立即被冠上惡名，與被告同負恥辱。在十四世紀時，當被控告爲異端分子的家庭，欲恢復名聲，並取回沒收的財產時，可委請律師辯護。然而，如此情形畢竟不多，只是個例外而已。

被告在沒有辯護律師協助的情況下，直接面對審判官，接受審判官一連串的質問與審訊。審判官間或會利用詭術或伎倆來誘騙被告承認自己有罪。然而，在宗教法庭中，這些口頭上的伎倆很快就不敷使用。中世紀的地方法庭會嚴刑逼供。1252 年，教宗諾森三世仍認可於宗教法庭中行刑。由於審判中濫用刑求，引起許多抗議；因此，1311 年，教宗克勉五世更改律令，刑求必須先徵得主教和審判官兩人的同意始能進行。但教宗的命令時常遭受忽視。

判刑　審訊結束後，審判官要審核所有的紀錄，並與顧問諮商，以達成判決。爲使審判具有可靠的公平性，教宗諾森四世堅持，如果判處死刑或終生監禁，必須得到主教和審判官雙方的同意。博義八世(Boniface VIII)更親自參與每個案件判刑之定奪。

宗教法庭的判決必須立即在莊嚴的宗教儀式中公諸於大衆。典禮一向在星期日舉行，以神職人員、地方達官顯要前導，然後是被告尾隨的順序入場。被告必須穿著特殊的服裝。龐大的行列展示給民衆一種盛大遊行集會的感覺，同時略帶莊嚴肅穆的宗教氣氛。

在一篇講道詞之後，宗教法庭的判決立即公開宣布，被告要當場接受大衆的咒罵與唾棄。判決宣布之後，不可能再更改。只有幾件向羅馬上訴的案件有紀錄保存至今。判刑的類別包括輕刑：如罰金、穿著有標誌的服裝以昭示大衆、苦修懺悔、朝聖、背負十字架、喪失名譽(並被剝奪公民權)，最嚴重的是鞭笞酷刑。對於不肯認罪的異端分子，一旦證實有罪，通常的刑期是終生監禁。至於那些不肯悔罪的慣犯，則將之拋棄給世俗權力處以斷肢或死刑，並附有一篇禱詞以減輕其罪惡。犯人的信仰表白書都是虛擬的，主要設計洗刷教會直接參與血腥殘殺的罪嫌。宗教儀式結束之後，最不幸的異端分子帶到準備好的刑場，焚燒至死；火刑是由教會和王權共同裁決的，並得到學者及名望之士的同意。點燃柴火前，先將犯人絞死，顯示出些許人性的意味。被處死刑和終生監禁者，其財產都被沒收，遺成他們下一代一貧如洗，無所依恃。宗教法庭的威權甚至涉及已死之人。凡死後被證實爲異端邪說之嫌疑犯者，其屍體將被挖掘出來予以焚燒。至於他們後代子孫的財產則被查封沒收。

中世紀晚期　整個中世紀的歐洲大陸，只有英格蘭和斯堪的那維亞不曾實行宗教法庭的制度。其他地區實行此制度的成效不一。中世紀晚期，法庭的注意力已轉向女巫的巫術。在此時期及近代早期，宗教法庭有責任鼓勵搜捕女巫的行動。只有西班牙免此職責。

宗教改革提供宗教法庭消滅異端的新機會，新教教徒採用許多原先的態度及程序。馬丁路德對搜捕女巫極爲重視，對宗教激進分子，例如再洗禮派(Anabaptists)，其嚴厲程度不亞於任何審判官。喀爾文將宗教法庭的偵訊程序引進日內瓦，許多人遭受其迫害，其中衆所周知者要算塞爾維特(Michael Servetus)，他在 1553 年被處以火刑。

教宗的權力於中世紀晚期漸趨衰微時，宗教法庭落入執政當局的手中。1307-14 年間聖殿騎士團遭到解散，1413 年處死聖女貞德，1498 年薩伏那洛拉(Savonarola)被處極刑，凡此事件在在顯示宗教法庭已沾染政治目的之色彩。執政當局不斷運用宗教法庭達到排除異己之目的，此種趨勢愈演愈盛。十六世紀的法國巴黎大學曾運用宗教法庭的程序，壓制新教；迫害女巫的行動此時已成爲世俗法庭的首要工作。

西班牙的宗教法庭　中世紀的宗教法庭制度，於十三世紀引進亞拉岡。清潔教派成功地予以掃除之後，宗教法庭已不如往日活躍。欲了解十五世紀晚期，何以宗教法庭能重新塑造其型態；首先必須了解中世紀末期的西班牙歷史。

十三世紀時的卡斯提爾人(Castile)，基督徒、猶太人和回教徒彼此和平共處，相安無事。但至十四世紀，卡斯提爾的封建貴族們，開始不能容忍其社會中不同的宗教型態。當時城市裏興起的中產階級日益遭人嫉妒，其中猶太人更令人注目。這種反猶太主義的情緒導致民族大屠殺，並產生一批新基督教徒(即改宗者或馬拉諾人Morranos，意指被迫改信天主教的猶太人)。改宗者在公開場合信仰基督教；但私下卻仍奉行猶太教義。這種令人懷疑的態度並非空穴來風，自然有其因由；許多改宗者仍祕密篤信猶太教。儘管如此，新基督教(改宗者)在教會及王國裏的勢力卻日益強大，尤其在財經和醫學方面表現傑出。他們甚至成爲卡斯提爾和亞拉岡的貴族。被迫皈依的新基督徒(改宗者)數目日益增加。1492 年，斐迪南(Ferdinand)和伊莎貝拉(Isabella)下令驅逐猶太人時，許多猶太人爲繼續留在西班牙境內，紛紛改信基督教。猶太改宗者的成功更加深了新、舊基督徒之間的裂隙和對立之局面。封建貴族階級更加反對猶太人，並且強調其宗教和血統的純正性。貴族階級所屬的農奴，亦間接吸收和採納其封建地主的種族觀念。

西班牙宗教法庭的建立　面對王國境內因種族、宗教差異而引起的內部不安，信奉天主教的二位君主——亞拉岡的斐迪南和卡斯提爾的伊莎貝拉極欲重建國內的和平。他們在銳減諸貴族政治權力的同時，亦穩固貴族的社會和經濟優勢的地位並採納他們的價值觀。追求宗教和種族方面正統性的欲望，促使西班牙君王請求教會當局建立宗教法，以根絕改宗者之中的祕密猶太教徒。教宗思道四世(Sixtus IV)於 1478 年 11 月 1 日，下令准許西班牙君主有權任免所有的審判官。1480 年，西班牙君主指定，將宗教法庭設在王國境內具有戰略性的據點。法庭的手段極爲嚴厲，近乎野蠻殘忍。上絞刑台被處死的新基督徒(改革者)不計其數。

宗教法庭實行一段時日後，教宗思道四世唯恐無辜者亦遭殃及，他特別提出抗議；當然他更害怕交給國王的權力愈來愈膨脹。然而，即使他不斷抗議，其意見仍被國王漠視。宗教法庭制度，不久即引進亞拉岡王國。皇家提名的西班牙總審判官托爾克馬達(Tomás de Torquemada)於 1483 年 10 月得到教廷確認。托爾克馬達原爲塞哥維亞(Segovia)地方的道明會修院長、諸君主的告解司鐸，在國王的參議院裏位高權重；此人非常虔誠，克己修行，守正不阿，且充滿同情心，對人慷慨。但在他擔任總審判官期間審查的大約 10 萬案件中，結果約 2,000 人被處死刑。

拉氏對西班牙宗教法庭的組織扮演了決定的角色。法庭的首腦是總審判官、最高庭議會及法庭的主席。最高法庭之下設有許多地方法庭：西班牙境內計有 14 處；1536 年葡萄牙引進 3 個地方法庭(1821 年予以廢止)，在西班牙的南美洲屬地計有 3 處地方法庭(該地於 1569 年以後，法庭代替主教負責控制異教)，西班牙在義大利的領地亦設有 2 處地方法庭。所有審判官都由國王親自任免，付給薪俸；教宗的權力只能針對任命人選行使同意權並加以確認。在西班牙宗教法庭制度中，國王掌有一切至高無上的權力，而非教宗。

西班牙宗教法的對象　宗教法最初的對象是新基督教(改宗者)中的祕密猶太信徒；然而其活動很快擴及嚴重的道德罪行、神祕的異端邪說教派、自由派的神學家等。最後，連新教徒(亦稱誓反教徒)也難倖免於審判之災。德意志神聖羅馬帝國皇帝查理五世在日耳曼的經驗，使他相信異端幾乎就是內戰的

同義字。因此，宗教法庭在西班牙的影響所及，是將新教（習反教）勢力自西班牙革除。爲防範西班牙受荒謬神學的感染，法庭甚至自行列出一張禁書名單。

同樣，摩爾人的回教信仰，亦構成另一特殊問題。摩爾人原來享有宗教自由，由於吉麥內茲樞機主教(Cardinal Jimenez)的容忍政策，而激發起他們進一步的叛變(1499 年)。政府基於反制的心理，迫令他們改信基督教，否則就要強制驅逐出境；大部分摩爾人，不論出於願與不願必須受基督教的洗禮。1526 年左右，信仰基督教的摩爾人(摩里斯科人 Moriscos)顯然已形成另一新興的團體，但他們對基督教信仰的態度多半因循苟且，陽奉陰違。因此他們便成爲宗教法庭的調查對象。然而，法庭威嚴恐嚇的示意未能解決此一問題；即使信仰基督的摩爾人被屈貶爲弱小民族，且充當貴族的奴隸，但他們堅拒不爲同化。自 1568 年起，西班牙惟恐隨時隨地可能發生暴動；於是政府自 1609-14 年將摩爾人逐出西班牙。

西班牙宗教法庭嚴厲的程度，可謂無懈可擊；其犧牲品中包括貴族階級、皇室高層侍從乃至主教在內，頂頂有名的卡蘭薩總主教(Archbishop Carranza，歿於 1576 年)也曾遭受監禁達 17 年之久。西班牙宗教法庭的程序，大致仿效中世紀模式；但亦有所差異：西班牙宗教法庭的監獄是最好的。被告可享有限度的法律諮詢權，鮮用嚴刑拷打。有時會無罪釋放嫌疑被告，被告經過初期的虐待之後，遭受處決的人數較其他地區爲少。十六、十七世紀在日耳曼地區以女巫罪被處決的人數，遠超過西班牙具有長遠歷史的宗教法庭所處決的人數。西班牙審判官對女巫罪所持的態度和其他信奉基督教的王國形成強烈的對比。一般說來，女巫罪被視爲墮落罪惡之象徵，但在西班牙，對女巫罪的看法比較寬容，不如其他地區嚴厲。

十五世紀以後，英國、荷蘭及義大利作家，曾經撰文嘲諷宗教法庭爲一狂熱、殘酷、野蠻的制度，大力鼓吹反天主教、反西班牙的思想。十八世紀，宗教法庭已在西班牙、歐洲各國及中美洲各地漸漸式微，但十八世紀的作家仍咒罵它是專制和迷信的工具。1808 年，波拿帕特(Joseph Bonaparte)廢除西班牙的宗教法庭制度。但 1813 年因斐迪南七世復辟而又重新恢復，由於不再設總審判官，復辟後的宗教法庭未能達成實質效果；最後於 1834 年再度被廢除。當初首倡引進此一制度的貴族階級並未爲宗教法庭的結束起而抗辯。此制度也終於在一般人民的唾棄聲中結束——對他們來說，曾經一度，宗教法庭與基督教就是同義詞。數世紀以來，西班牙對宗教法庭的態度，有顯著的改變。宗教法庭以後在最初 200 年期間，曾獲得西班牙多數人民全心全意的支持；如此光輝燦爛的法庭舞台更曾經一度是博得許多西班牙人歡笑娛樂的場合。

西班牙的宗教法庭曾是其敵友惡意之批評及誤傳。當然，西班牙近代史上許多不幸事件並不能全部歸咎於宗教法庭。至少，沒有影響到西班牙在文化方面的偉大成就。天主教會所列禁書目錄上，鮮有主要學術論文出現。宗教法庭在西班牙歷史上扮演的角色，對經濟社會、學術知識等層面之愚弄，雖然無可否認，但影響只是間接的。其所表現之特性，主要不在於宗教方面的固執與偏見，而在於封建制度的貴族，爲了努力爭取社會、經濟等權力，利用宗教法庭作爲利器以鞏固其階級地位。自此制度建立之後，即成爲軍事化保守主義的工具，專制政權爲追求和平統一，乃不顧一切代價予以利用。基於此種文化與宗教自我主義的心態，西班牙在歷史上，一直是個與外界隔絕故步自封的社會。宗教法庭所釀成的悲劇，無疑是西班牙現代史上悲劇中之悲劇。

羅馬異端裁判所 教宗保祿三世(Pope Paul III)鑑於新教在義大利愈來愈普及，乃於 1542 年建立也可稱爲聖所(Holy Office)的羅馬與普世異端裁判所。1588 年 7 月經教宗思道五世予以重整後，宗教法庭成爲羅馬教廷的主要部門，基本上是樞機部，其職責是維護正統教派的純淨，以免遭受異端邪說污染。宗教法於十六、十七世紀活動最爲積極，剛好也是歐洲在宗教方面最反動的時期。羅馬異端裁判所曾迫害過布魯諾(Giordano Bruno)，將他於 1600 年燒死；也曾強迫伽利略放棄他糾正哥白尼錯誤的科學論文。1965 年 11 月 7 日，宗教法庭由信仰教理部取代。設立該組織主要是協助羅馬教廷，維護其信仰與道德紀律的純淨。

結論 我們無從論及異端裁判所制度的是與非。以現代法學的標準，宗教法庭在組織以及程序上，當然具有許多瑕疵。它對被告一開始就設下諸多限制、拒絕成立有專業能力的法律顧問團、審判官的權力膨脹、使用刑求及死刑所帶來的威脅恐怖等措施，一再使得宗教審判失去公平與正義。它預先假定教會和政府之間應通力合作，懲罰個人在良心和道德上的罪行。但是，它終究只是個舊有社會的產物；其對正義、宗教的觀念與現代自由民主的觀念大不相同。我們應該就當時社會的脈絡去了解宗教法庭；對宗教法庭進行仔細公正的評鑑，這樣才可從中窺見西方文明演進的另一層面。這種深思可引發我們對人性及其可能性，作嚴肅的檢討。

Bibliography

Hamilton, Bernard, *The Medieval Inquisition* (State Mutual Bk. 1981).

Kamen, H., *Inquisition and Society in Spain in the 16th and 17th Centuries* (Ind. Univ. Press 1985).

Runciman, Steven, *The Medieval Manichee: The Christian Duality Heresy* (1947; reprint, Cambridge 1982).

Shannon, Albert C., *The Medieval Inquisition* (Augustinian College Press 1983).

I. N. R. I. 猶太人之主拿撒勒人耶穌

這是在以基督被釘十字架爲主題畫像上常出現的字母，通常寫在耶穌頭部上方的卷軸上。取拉丁文Iesus Nazarenus Rex Iudaeorum，意指猶太人的主拿撒勒人耶穌，由每字第一個字母縮寫而成。審判基督的總督皮拉特(Pontius Pilate)命令把這個頭銜，刻在髑髏地的十字架上(約翰福音十九章 19 節)。參見CROSS； CRUCIFIXION。

INSANITY 心神喪失

在法律上指致使一個人無法管理自己事務或毋須爲其行爲負責的心智狀態。在民事程序中通常使用「無行爲能力」，而「心神喪失」大部分用於刑事程序中。在美國，雖然通常以訊問或鑑定方式認定是否爲無行爲能力，但是在一般案件陪審團有權認定這項事實。在訴訟中要認定一個人的心智狀態可以採用鑑定人的證詞，而這項證詞常常會引發醫學上和法律上的衝突看法。參見 MENTAL HEALTH； PSYCHIATRY。

心理醫師常抱怨法律將心神喪失當作一種特別的疾病。事實上，它被確認爲可因不同醫學原因導致的狀態。或許多年以來醫學上和法律上的許多原理都受到曲解。然而，法律必須普遍適用於所有的人，並爲他們所接受。儘管法律中規定，如果犯罪的人在行爲時心神喪失的話，不刑罰，並且從他心神喪失時開始，不會受到刑事追訴，但是對於刑法目的的看法在今天仍是模糊不清的：刑法是否應保護社會、處罰犯罪，或者是應對犯罪人報復？如果發生了暴力、駭人的犯罪行爲，例如對兒童的性暴力或謀殺兒童，社會會要求以死刑處置，而非僅爲拘禁，以撫慰受害的兒童，並且防止再度發生。爲了達到刑罰的目的，必須證明被告在行爲時其精神是健全的。

責任的爭議 法律關心的是責任問題，而非病徵。法律通常要探究的並非「他是否爲偏執狂或妄想？」，而是「他是否能分辨是非？」；另一項標準是，當一個人明知他的行爲不法卻終究做了它時，他是否能被證明是基於 "不可抗拒的衝動" 而非做不可？藉由使陪審團扮演社會良知的角色，這些標準使法律可以對情緒性犯罪或安樂死寬大處理。如果保安處分比死刑或拘禁要來得恰當時，法律仍能採用不同於刑罰的方式對待被告。

心神喪失的標準 法律上認定心神喪失的標準至今已歷經了很長久的一段歷史。刑事責任於理論上的重要轉變在厄斯金(Thomas Erskine)爲哈德菲爾德(James Hadfield)成功的辯論中。後者在 1800 年企圖刺殺喬治三世(George III)，厄斯金以下述的理由說服了法官，他說：如果要避免刑事責任，一個人不會「像野獸般地」咆哮，而這種行爲正是心神喪失的特性。稍後，1843 年在英國出現了「麥克奈頓原則」(McNaghten rule)，內容爲是非分辨能力的標準。美國在 1844 年大英國協控羅傑斯案(Commonwealth v. Rogers)中引用這項原則，而羅傑斯又同時以 "不可抗拒的衝動" 爲補充。這項原則因爲美國法院對「麥克奈頓原則」中

「心神喪失」概念的不滿日增，而有了更新的發展。

1956 年哥倫比亞特區一件美國控達勒姆案(U. S. v. Durham)中，更精確地引用這些原則，認爲「如果被告的不法行爲是精神疾病或精神缺陷所造成時」，不必負刑事責任。美國法律學會編訂的 1962 年版標準刑法典中，說明這項標準：(1)……如果行爲是精神疾病或缺陷的結果，以致行爲人欠缺實質的能力去衡量行爲的不法，或使他的行爲符合法律的要求時；(2)「精神疾病或缺陷」一詞並不包括僅由反覆的犯罪或其他反社會行爲的偏差性格。這項標準現在被許多州所引用。它並不包括出席受審判能力的判斷標準，儘管這項能力對被告具有相同的重要性。

「非完全欠缺心智的無行爲能力」的判斷也同樣是複雜和困難的，因爲他們的精神狀態將決定他們的事務，如契約、遺囑的效力。然而，在大部分無行爲能力的案件中，鑑定結果的證詞出現不合理或矛盾的情形非常少，對於要將人拘禁在醫療機構中，或在他心神不健全時爲了保存其財產而查封的程序，醫學的鑑定具有科學的權威地位。

廣泛的不確定性　在刑事案件中，心神喪失抗辯具有許多不確定因素：例如「預謀」、「這項行爲是因冷血殘酷或突然的情緒刺激而做出的」和「從情緒激昂到冷靜計畫需要花多少時間」？

另一個例子是一名忙碌的訴訟律師被指控非法扣留退稅額，被描述爲「受到心理低潮導致心情和思緒扭曲的困擾」，他是否屬於心神喪失？這種例子清楚地顯示了必須拉近所謂"心理醫學和法律的溝通隔閡"。

爲排除這些困難，奮鬥多年之後，法律從實際經驗上發展出具有實證基礎的標準。這種實用的取向似乎會持續下去，直到醫學在專業上有充分的進步，而取代了法律在這方面的職權。

INSCRIPTION　銘刻

雕刻或塗於耐久材上，如石頭、水泥、金屬和象牙等之文字或傳統符號，用來傳達訊息、記錄事件或裝飾之用。銘刻是人類最直接的資料來源，有關研究充實了人們對早期歷史的認知。

西方文明中最著名的銘刻如古希臘的花瓶和瑪瑙淺浮雕，以及美索不達米亞和尼羅河文明在西元前三千年時的印章和錢幣。銘刻也存在於中國、馬雅、托爾特克和阿茲特克文化中。建築物的基石和紀念章都屬現代的銘刻，而銘刻藝術即稱爲銘文學(epigraphy)。

參見 ALPHABET； ASSYRIOLOGY； BEHISTUN INSCRIPTIONS； CALLIGRAPHY； CATACOMBS； CUNEIFORM； HIEROGLYPHICS； MOABITE STONE； PALEOGRAPHY。

昆蟲是世界分布最廣、種類最多的動物，其大小和型態變化極大。圖爲振翅採蜜的天蛾。

昆　蟲

綱　要

章節	頁
外部型態	138
內部解剖和生理學	139
生活環	141
適應與行爲	142
演化	144

INSECT　昆蟲

昆蟲綱是由許多小型無脊椎動物組成，全世界幾乎有一百萬種，比所有動植物種類的總和還多，光在北美大陸就超過八萬種。

昆蟲也是分布最廣的動物。棲息在各種環境內，從冰天雪地到熱帶雨林都有其蹤影。包括沼澤、沙漠、湖泊、高山、海岸。許多昆蟲可以隨氣流升到高空；海洋中亦有昆蟲存在，某些昆蟲專門寄生在其他動物，甚至昆蟲身上。

昆蟲的大小和型態變化極大。最小的昆蟲是一些市場內常見的小型蠅類，體長小於 0.025 公釐，主要寄生在其他昆蟲的卵中。最大型昆蟲是長達 25.4 公分的竹節蟲和翅展大約同長的皇蛾。某些昆蟲如步行蟲，身體極長；甲蟲身體則呈扁圓形。

重要性　昆蟲之於人類生活，有利也有弊，爲害最嚴重的，莫過於傳播疾病的昆蟲。通常這些疾病經由昆蟲吸血、植物汁液，而從已染病個體中將病原傳給健康的個體。人類疾病中由昆蟲所傳染的有瘧疾、黃熱病及登革熱，三者是由蚊子所傳播。昏睡病則是由采采蠅所傳染；鼠疫是由跳蚤將病鼠中的病原傳到人體身上。大部分傳染性皮膚病和腸炎皆因昆蟲接觸到病患的皮膚、糞便，再碰觸到健康人的皮膚及食物所造成的。家蠅的危險性即在於牠會被圍繞在人類周遭的垃圾、糞便、食物，而傳播衛生性疾病。

除了傳播固定的疾病，某些昆蟲也對動物有害。例如胃蠅類侵犯牛羣，從牛的皮膚鑽入，以內部器官及組織爲食。羊、馬及其他動物也受到類似此種蠅類的爲害。有些昆蟲會叮人或螫人，雖然被蜜蜂螫到不算極危險，但有些人對毒液非常敏感，甚至發生一針斃命的情形。

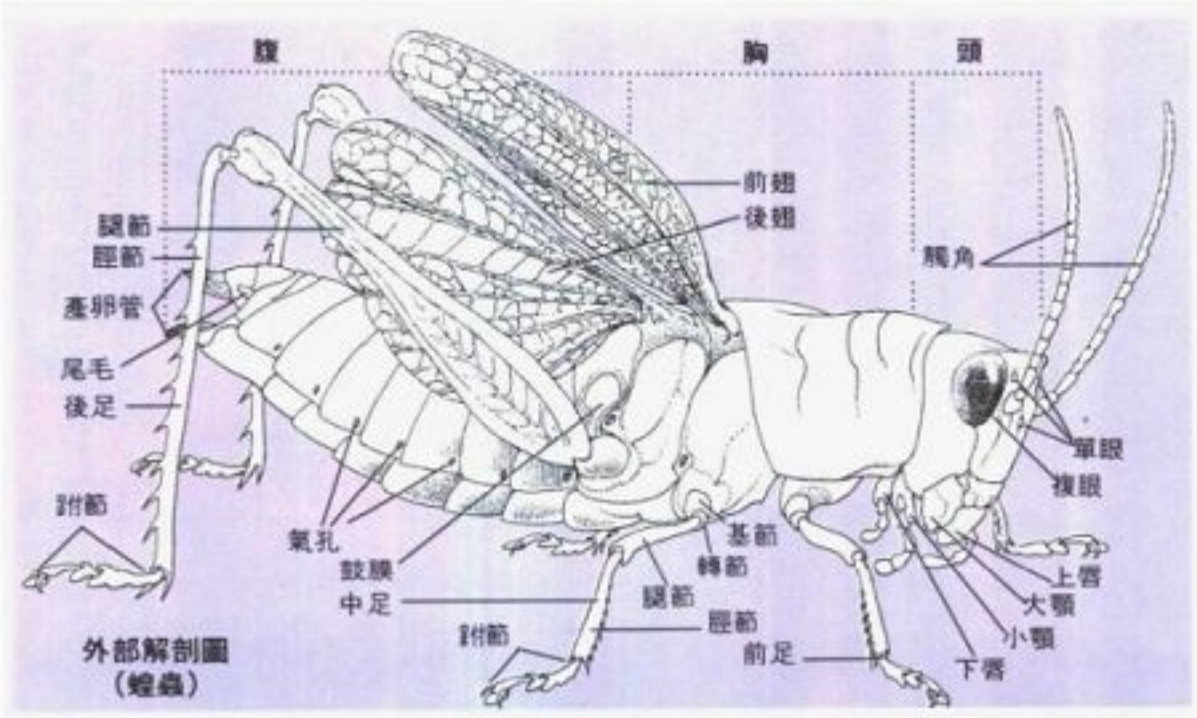
許多動植物都受到昆蟲的威脅，每年有價值數百萬的農作物因昆蟲而損失，昆蟲每個發育階段，尤其是幼、成蟲，往往會對作物造成爲害。甲蟲、蠅類和一些蛾類的幼蟲爲害苗木的根部，切根蟲和其他昆蟲的幼蟲則爲害植物的地上部之幼芽。莖蜂類(葉蜂科)在穀物的莖內鑽洞，造成作物傾倒。刺吸式口器的昆蟲吸取樹汁，而降低了植物生命力，同時會傳播疾病(病毒或其他微生物)。例如荷蘭榆樹病即是由榆樹甲蟲傳布病毒所造成的。

昆蟲對野生植物的果實爲害較不重要，因爲野生植物仍能散播其種子，而繁衍後代。人工栽種的果樹其果實便不能有絲毫傷害，否則便失去市場價值。同理，棉花重要害蟲不會對野生棉花有所影響，卻對棉花種植者造成相當大的損失。

倉儲害蟲的爲害可能是最嚴重的經濟損失。在穀倉中，昆蟲有大量的食物來源，雖然殺蟲劑有時能有效控制蟲害，卻很難不破壞儲存的食物。

不過，昆蟲對人類的貢獻常被低估，其最大的益處便是傳播花粉，包括各種穀物。蜜蜂本身就能傳播五十種植物的花粉，如苜蓿、紫花苜蓿、蘋果、梨和其他蔬菜。

另外，昆蟲也能生產有用產品，蜜蜂可釀造蜂蜜，分泌蜂王漿及蜂蠟；家蠶會吐絲，可製衣物；這兩種益蟲早就被人類所馴養。另一



外部解剖圖（蝗蟲）

種昆蟲產物是附著在東方介殼蟲身上的蟲膠，通常被用來做塗料。胭脂素是一種紅色染劑，可由墨西哥介殼蟲身上取得。

昆蟲也是許多鳥類、魚類、兩棲類、爬蟲類及哺乳類的主要食物來源。某些地區如亞洲、南美和其他地區，水棲甲蟲、螞蟻、白蟻、蚱蜢和其他大型甲蟲的幼蟲，均被人類當作食物，以補充動物蛋白。

以生物防治控制蟲害的發生，是昆蟲另一項益處。一個成功的實例便是引進椰蛾（coconut moth）的天敵——寄生蠅，壓制椰蛾的繁殖。在美國，利用澳洲瓢蟲防治爲害橘子樹的吹綿介殼蟲也非常成功；這種澳洲瓢蟲也已在台灣立足。參見INSECT CONTROL。

外部型態

昆蟲屬於節肢動物門，與節肢動物一樣擁有共同的特徵。就像龍蝦、蜘蛛、壁蝨和其他節肢動物，昆蟲的身體、腳、副器均有分節，而且體披一層堅硬的外殼，有如動物的骨骼。與其他節肢動物所不同的是，昆蟲的成蟲只有三對足，通常有二對翅，身軀分成三部分：頭、胸、腹；從這三部分長出各種副器。由頭部衍生出的副器爲觸角、口器；由胸部衍生的是腳。遠古時代的昆蟲祖先，每一腹節均有一對足，如衣魚的腹節便有許多副器。大部分的昆蟲在其腹部已沒有眞正的副器，只有特化的副器如外生殖器和尾毛，尾毛乃是觸碰的接受器。翅膀並非昆蟲附屬器，而是表皮的衍生結構。

表皮　覆蓋在昆蟲身體外側的結構，由兩層組成。內層稱爲眞皮層，由活細胞構成；外層爲（外）表皮層，由一種柔軟、無色的物質——幾丁質構成。大部分昆蟲的幾丁質中摻有硬化素，可使表皮硬化成外骨骼。頭部幾乎沒有外骨骼，而胸部三塊外骨骼則顯而易見，雖然它們常被分成許多小塊，使身體較具伸縮性。腹部通常由 10～11 塊骨片組成。

表皮除了保護身體的功能外，並衍生出外骨骼，使肌肉得以附於其上。表皮也具有防止水分散失的功能；並形成各種器官和突起——從副器到小腺體和感覺器官。

昆蟲的顏色主要由表皮表面的結構，及表皮和眞皮中的色素型態所決定。基本顏色是棕色，這是硬化素的顏色。通常眞皮呈黑色，乃因黑色素的堆積，此色素在鳥類及哺乳動物中也有。黑色素有時因分布不均，造成各種深淺不同的顏色。昆蟲因吃進植物，其色素經過消化、分解後的廢物造成表皮呈紅、黃乃至綠色。此情形在肉食性和草食性昆蟲中都可發現到。

有些昆蟲有珠光虹色彩，此乃表皮微細組織經過光線反射的干擾結果。許多漂亮蝴蝶的鱗片以及甲蟲鮮艷的色澤都是基於此原理。一些水底昆蟲產生的銀白色澤，乃是表皮外的細毛形成水泡，而將光線反射的結果。

觸角　源自頭部第二節衍生出的一對副器。每一觸角包括三節：柄節、梗節及鞭節。鞭節又分成許多小節，包括圈節、絲節及錘節。雖然觸角皆由此三部分構成，但外型卻有很大差異。步行蟲的觸角呈長絲狀，每節幾乎一樣長；瓢蟲的觸角則是愈末端愈大；蝴蝶的觸角呈球桿狀；蛾類呈羽毛狀或絲狀。螞蟻的觸角由於彎曲，所以第一節與其他各節垂直呈膝狀。

觸角最基本的功能就是職司感覺系統，包括嗅覺、味覺、觸覺以及偵察空氣的振動。約翰斯頓氏器（Johnston's organ）位於觸角第二節，對於空氣振動非常敏感，專門負責監示飛行途中的氣流動向，以控制飛翔的平穩。

昆蟲的觸角職司感覺系統。圖爲蝗蟲的觸角。

口器　昆蟲攝取食物的結構，由頭部第四、五、六節衍生而成的副器。大顎是口器的第一部分，在咬合式或咀嚼式口器的昆蟲中，大顎呈單齒狀或裂齒狀；而吸收植物汁液、動物血液或其他液體的刺吸式口器，大顎呈刀片狀。

第二部分是成對的小顎，每邊分成二葉，外緣和內葉，再加上一個如鉸鏈般可活動的小顎鬚。小顎鬚通常是五或六節。第三部分是下唇，類似一對小顎組成的單一構造，具兩對葉，一對下唇鬚。

口器的型態、構造變化相當大。蝗蟲屬於雜食者，口器爲標準型之咀嚼式。蝴蝶的口器最特殊，退化成一根長形捲曲的口吻，是下顎的外緣轉變形成，爲曲管式或叫虹吸式。

腳　成蟲藉以行走、跑跳或游泳的構造，由胸部衍生而出的三對副器。每隻腳由五節組成：基節、轉節、腿節、脛節及跗節。有時會有兩節轉節；跗節又分成五小節，最末節通常有一對爪，且有一到三個如墊子般的褥盤。

雖然不同昆蟲間，腳的基本構造大致相同，但細節上卻有很大的差異。蝗蟲、蟋蟀的後足比前、中足強壯且長，利於彈跳。水棲昆蟲中，特別是甲蟲及椿象，某些足特化成扁平、橢圓結構，長有許多毛。螻蛄的前足非常有力，特化爲挖土之用。有些甲蟲的前足特化成製造聲音的樂器。其他如蚱蜢，利用後腿的乳狀突起互相摩擦，或利用翅膀與後腿摩擦來發聲。許多捕食性昆蟲在腿節和脛節上有許多紡錘狀突起，幫助他們像核桃鉗般緊緊地箝住獵物。

翅　大部分的成蟲有兩對翅，源於胸部第二、三節表皮。早期的昆蟲沒有翅，其中一些後代亦永遠不需要翅。多數昆蟲的祖先都有翅，但某些漸漸失去了飛翔的能力，退化成無功能翅或整個翅消失。有些昆蟲，例如白蟻的生殖族，當牠們剛羽化爲成蟲時，是有翅膀，

但當除落地面互相追逐，求偶交尾時，翅膀便會脫落。

成蟲羽化之初，表皮仍非常柔軟，乃利用血液的充斥將翅膀展開。每一片翅膀由兩片薄膜組成，以堅硬的翅脈支撐。翅脈的形式在種與種間差異相當大，是鑑定不同科、屬的重要特徵。

昆蟲的兩對翅膀並不完全一致，但在較原始和飛行緩慢的昆蟲如豆娘，其前後翅便非常相似，在飛行中扮演相同的功能。蝗蟲和蚱蜢的前翅較後翅革質化、沒有彈性，休息時用以保護後翅。甲蟲的前翅硬化成翅鞘，飛行時垂直舉起。某些椿象前翅前緣是膜質，後緣是革質。其他昆蟲的後翅則退化，如家蠅等蠅類的後翅退化成平均棍，飛行時其功能類似舵盤，專司平衡。

腹部副器　外生殖器是由腹部第八、九節衍生出的特化副器。雄性外生殖器較複雜，由一對把握器和輸精管所構成。雌性外生殖器是產卵管，形狀依不同產卵方式而定。例如將卵產於水面或地表的昆蟲，產卵管只見一個小開口，由瓣膜負責控制；若需將卵產於植物、動物體內或土中，則產卵管較長。

許多昆蟲的腹部末節有一對尾毛，可觸覺作用；某些種類如蠼蟲，尾毛呈簡單墊狀，其他種類包括蠼螋，尾毛則較大而呈鉗狀。

內部解剖和生理學

雖然口器與其他結構變化相當大，但所有昆蟲皆有相同的內部系統和組織。昆蟲體內大部分的空間充滿肌肉，但仍有消化、神經、循環、呼吸及生殖系統。同時，有許多脂肪細胞互相結合成脂肪體。此外，亦有排泄、感覺器官；某些昆蟲甚至有發聲、發光的構造。

肌肉　昆蟲有一複雜的肌肉系統，由成千的肌肉單元所組成。肌肉通常從一個骨片延伸至另一個骨片，也附著在表皮向內形成的突起上。肌肉附著在頭部的主要骨架稱爲幕狀骨(tentorium)，控制觸角、口器及其他構造的運動。胸部主要是間接肌，負責翅膀的上下擺動；連於翅基的直接肌則負責翅膀的扭曲運動，控制飛行的方向。胸部其餘的肌肉則負責腳的運動。

腹部的肌肉主司呼吸作用及產卵行爲。此外，消化道及心臟也有肌肉環繞著。

消化及排泄　消化系統由口器直到肛門，依結構和功能分爲三部分：前腸，負責準備讓食物利於消化；中腸，負責消化及吸收；後腸，負責將未消化的食物與代謝廢物結合，經肛門排出體外。

口位於大顎前方，上唇下方。頭部內的唾液腺分泌液至口器基本；虹吸式口器的昆蟲，其唾腺管開口與上唇結合，在食物進入消化道前便先將唾液與其混合。唾液中含有能分解澱粉的酵素以利消化。蚊子和其他吸血昆蟲的唾液含有能防止血液凝結的酵素。

食物在口中經過咽頭，虹吸式口器昆蟲中有強力肌肉作爲吸收液體的幫浦。前腸其餘

七星瓢蟲的成蟲及幼蟲以捕食蚜蟲爲食。

部分是食道，膨大處形成嗉囊(crop)，暫時儲存食物。有時嗉囊並非由食道膨大形成，而是連接在食道的一個獨立構造。某些昆蟲如象鼻蟲，砂束有研磨食物並準備送入中腸的功能。

中腸由許多具消化酵素的細胞構成，可將食物分解成許多小分子，使其易於被吸收、進入血液，供給體內其他細胞營養。中腸細胞與待消化食物間有一層保護膜，只容許食物分子與酵素通過，避免食物與中腸細胞直接接觸，磨傷細胞。中腸末端是一環形肌，即幽門瓣，主要控制未消化食物進入後腸。

未消化的食物在後腸會與由馬氏管(Malpighian tubules)排泄出的代謝廢物結合，排出體外。馬氏管由1～150條小管組成，扮演腎臟的角色：自血液中吸收尿酸和其他廢物，送至後腸與固體廢物形成糞便，經腹部最後一節的開口——肛門，排出體外。雖然大部分的代謝廢物與糞便一同排出，但有些則堆積在表皮，形成鮮艷顏色，例如甲蟲和蝴蝶。

神經系統　神經系統由位於腦部的兩個大神經球及一對縱延全身的神經索組成。第一對神經球位於口部上方，也稱爲腦。與位於食道下方的第二神經球由兩條短突起連接。從第二神經球延伸出的神經索，是許多單一神經球所組成；每一體節都融合成一條索。從這些神經球中，神經纖維延伸至不同的肌肉、腺體和感覺器官。

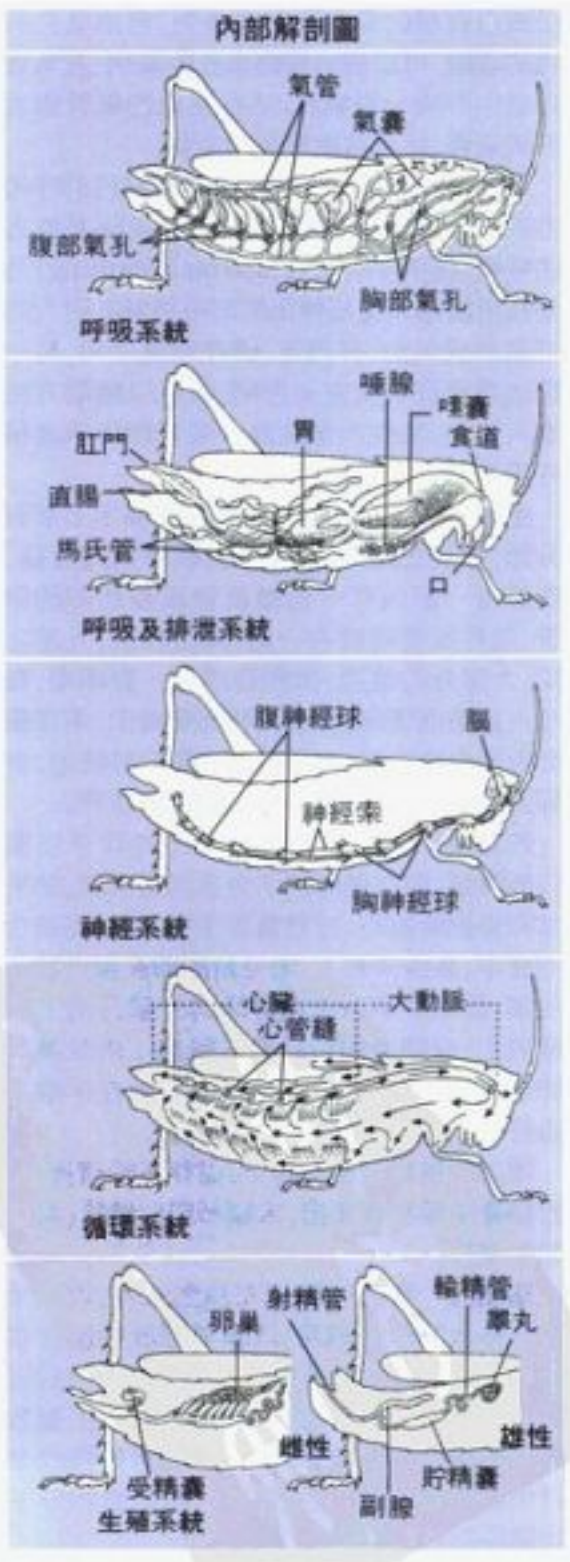
第一腦神經球接收來自眼睛和觸角的神經衝動；向身體其他部位發出直接訊號。第二腦神經球則控制口器和取食的運動。胸部的第三神經球非常大，負責翅和腿的運動。在蠅類中，這些神經球組成一個大型的胸神經球。

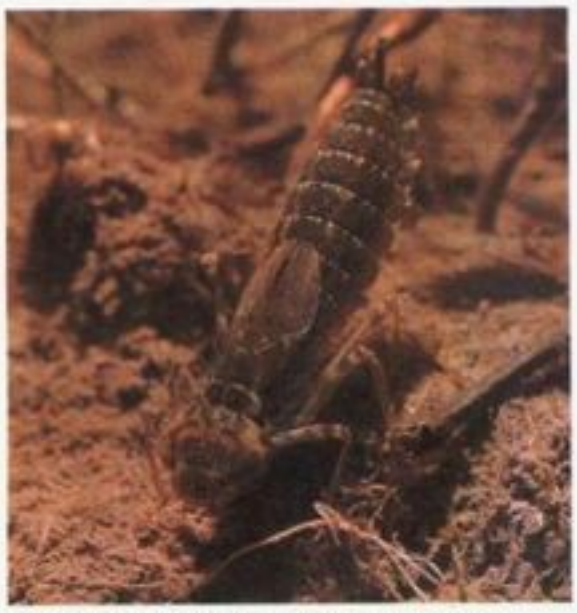
腹神經球之間與頭、胸的神經球均相當獨立；例如當雄性螳螂的頭被雌螳螂吃掉後，腹部仍能不停擺動。

血液和循環系統　血液最主要的功能便是輸送養分至全身細胞，並將代謝廢物移走。許多昆蟲的血液爲淡黃或淡綠色，但搖蚊的幼蟲及少數昆蟲因爲有血紅素，所以血液爲紅色，這些昆蟲的血液仍有攜帶氧氣的功能。

昆蟲屬開放式循環，血液充斥於整個體腔內，只有少數的血管。主血管是位於消化道上方的一根簡單管子，後半部稱爲心臟，由許多瓣膜分隔成連串心室。來自體腔的血液經瓣膜的小孔流入心室，再被心臟外的肌肉壓縮向前流。主血管的前半部稱爲大動脈，引導血液流向頭部，而於頭部釋出，脫離主血管，循環於整個體腔中，與各種組織、細胞直接接觸。

呼吸　氧氣經由遍布全身的氣管系統直接帶給細胞。空氣是由位於胸、腹部表皮上的氣孔進入，氣孔連接到氣管上，氣管部分結構類似表皮，由幾丁質強化成螺旋紋路，增加支撐力。氣管又分成許多支氣管，支氣管又再細分成直接穿入細胞的微氣管。有些昆蟲的氣管





銀色大蜻蜓的幼蟲以氣管鰓在水中呼吸。

與縱貫身體兩側的大氣管連接，形成完整的氣管系統。

昆蟲胸部的氣孔絕對不超過兩對，但大部分成蟲腹部的氣孔則有許多對。藉由氣孔肌肉的收縮，可以個別控制氣孔的關閉，在氣管系統中形成一股氣流。某些昆蟲的氣管膨大形成氣囊，此可容納更多的空氣。

氣管系統乃是適應陸地生活所採行的呼吸方式；但對於水棲昆蟲而言，必須用其他方法呼吸。腹甲呼吸法(plastron breathing)乃是利用腹部表皮延伸出的細毛將氣孔附近的空氣形成氣泡，有固定、儲存空氣之用。另一種因爲氣管系統完全密閉，氧氣以擴散方法進入體內。某些水棲昆蟲以氣管鰓作爲此種呼吸法的工具。

生殖系統　昆蟲的內生殖系統基本上都有分節，而且在雌蟲更爲明顯。較原始的雌蟲，腹部每一節內有一對微卵管或製造卵的微管，這些微管連接在一起，開口於八、九節之間。大部分的雌蟲，微卵管組成一對卵巢，幾乎占據整個腹部。卵巢由輸卵管接出，兩條輸卵管癒合成陰道。許多副腺亦開口於陰道，當卵通過陰道時，會分泌一些物質裹住卵。

貯精束二囊(spermathecae)的管子亦開口於陰道，而交尾時精子會通過受精囊。如果當卵經過陰道時，貯精囊管開啓，則精卵結合而受孕。某些情形下，未受精的卵直接行孤雌生殖，此種生殖方法在蜜蜂的生殖行爲上間續發生，受精過的卵發育成雌蟲；未受精的卵發育成雄蟲。孤雌生殖固定發生在少數昆蟲身上，包括廣腰亞目及竹節蟲。

雄蟲的精巢會製造精子，儲存在貯精囊中。貯精囊由輸精管接出，末端形成射精管，開口於生殖孔。

脂肪體　腹腔內除了充滿血液外，也充斥著許多大型脂肪細胞，以膜絲鬆散地結合在一起，形成脂肪體，爲體內主要儲存養分的器官。脂肪體的細胞功能類似中腸的細胞，鬆散的排列增加與血液接觸的面積，利於吸收來自中腸的養分。體細胞暫不利用的食物分子均儲於脂肪體。

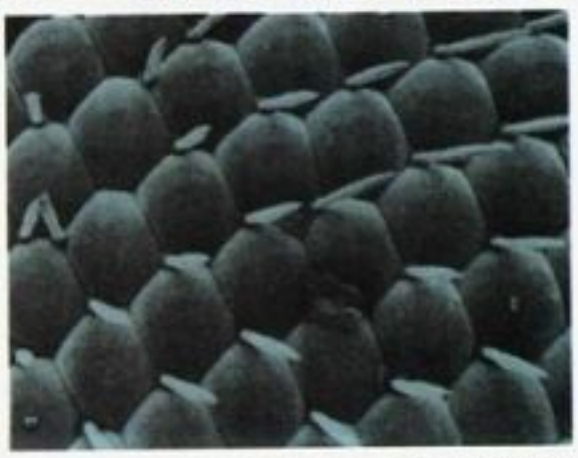
脂肪體的大小變化極大，端視昆蟲的發育階段及生理狀況而定。例如將要多眠的昆蟲脂肪體特別大，因此腹部膨脹；當昆蟲結束多眠之後，看似完全虛脫，乃因體內儲存的食物皆消耗殆盡。

昆蟲感覺系統——視覺　昆蟲有兩種眼睛，一種複眼和一種單眼；單眼分背、側單眼。只有成蟲才有複眼，對運動體的偵測非常靈敏，同時也能辨別顏色與形狀。

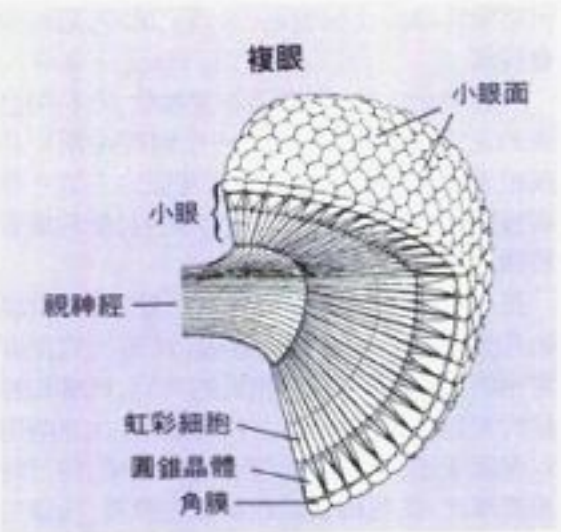
每一個複眼是由小眼面排列而成，通常呈六邊形，排出類似蜂巢的形狀。小眼面的數目由一到數千個不等，當數目較少如寄生性及穴居性昆蟲，小眼面呈圓形。複眼的大小差異相當大。穴居性昆蟲包括許多甲蟲，複眼相當小，主要負責兩側的狀況。飛行性昆蟲，特別是捕食性昆蟲如食蟲虻和蜻蜓，複眼特別發達：雄蟲的複眼幾乎占據了整個頭部。有時複眼芽部分的小眼面較其他部分大，如捕食性昆蟲，複眼前半部的小眼面較其餘部位大；又如昆蟲成羣交尾時，雄蟲的小眼面會放大，利於眼觀四面。

每一小眼面像是一面稜鏡，形成長筒狀視覺單位——小眼。光線進入小眼，通過稜鏡及水晶錐，二者將光線聚焦在一種柵狀結構，稱爲視官柱體(ommatidium)，四周圍繞著八個網膜細胞，與神經互相連接著。而此神經纖維又與其他小眼神經纖維相連形成視神經。視神經接收衝動後將其傳給頭部神經球——腦。

每一個小眼記錄一粒光點，再將其組成影像。白天光線較強，小眼會被一層色素圍住，防止光線經折射進入鄰近小眼；當外界光線較暗，此層色素會縮短，使光線易進入鄰近小



上　果蠅的複眼十分發達。下　複眼是由突起的小眼面排列而成，通常呈六邊形。



典型複眼　由許多稱爲小眼的單獨視覺體組成。每個小眼呈六角形，而整個眼的表面彷彿是蜜蜂的蜂巢。

眼。夜出性昆蟲的小眼稜鏡上覆有許多錐形微突起，一般認爲這些微突起可增加光線強度以促進夜間視力。

背單眼(dorsal ocelli)位於頭部頂端，由一到三個稜鏡組成。每一個背單眼均能形成影像，但不會聚焦在網膜上。背單眼的功能並不十分清楚，但它們能偵測光線強度，特別是在黎明或黃昏時刻。側單眼是毛毛蟲和其他昆蟲幼蟲的重要特徵，常單獨或一小羣聚在一起。負責偵測光線強度及分散光線，可能具導引作用。

聽覺　昆蟲的聽覺有兩種方式，一爲鼓膜器官，類似於耳膜，但並不位於頭部。後翅鮮艷的蛾類、夜出性蛾類及一些椿象，其鼓膜位於胸部；蝗蟲、短角蚱蜢、尺蠖蛾則位於腹部；螽斯、蟋蟀的鼓膜則在前脚上。

另一種方式爲聽覺毛(chordontal sensillae)，分布於全身或形成一個大型器官，如觸角上的約翰斯頓氏器。每一根聽覺毛由柱狀或彈性纖維組成，能感應空氣振動的刺激。

昆蟲的聽力並沒有完全退化，但也沒有眞正的聲音感覺器官。所能感受的聲音頻率約在50～150,000周/秒；人類則爲30～20,000周/秒。

觸覺　觸覺器官基本上與聽覺器官類似，但感覺毛較長、較硬，當其被觸碰後，立刻將衝動傳給神經細胞；其位於觸角或是足的附節。

嗅覺和味覺　兩者的差異僅在於嗅覺器官，是偵測空氣中的化學物質；而味覺器官則靠實際接觸來完成探測。兩種皆屬於化學受器，位於體表任何地方，但在觸角、小顎鬚及附節較爲密集。

發聲構造　許多昆蟲能發聲，通常多爲警告訊號，有時爲聯絡訊號。紅毛窠蠹的敲擊聲被認爲是求偶之聲，如同蟋蟀的嘶鳴。蟋蟀不但能發聲，也有靈敏的聽覺構造，二者之間並無緊密的關聯。

許多雄炸蟋藉摩弦來發聲，即利用翅覆與足上的突起互相摩擦產生。有時是足去摩擦翅覆；有時則是翅膀互相摩擦。黑艷蟲(Pas-

salidae)住在樹幹中，前足特化成能製造特殊聲音的構造。雄蟬有一對鼓膜，爲一小型發音器，內有膜質懸於富彈性的環狀幾丁質上。藉肌肉收縮而發音，再經類似共鳴腔的構造將其擴大。

發光構造　許多昆蟲以化學反應發光，如利用發光酶將發光質氧化，產生螢光，包括螢火蟲及一些甲蟲。發光細胞通常聚在頭、胸、腹的某一小處。

生活環

昆蟲的生活環非常複雜，在變爲成蟲(性成熟)前，需經過各種階段，這種外形上的變化稱爲變態。每一次的改變皆經由脫皮達成。有時脫皮前後差異不太；有時變化卻相當大，例如蝴蝶從蛹中羽化而出，蛹和蝴蝶外型差異甚大。

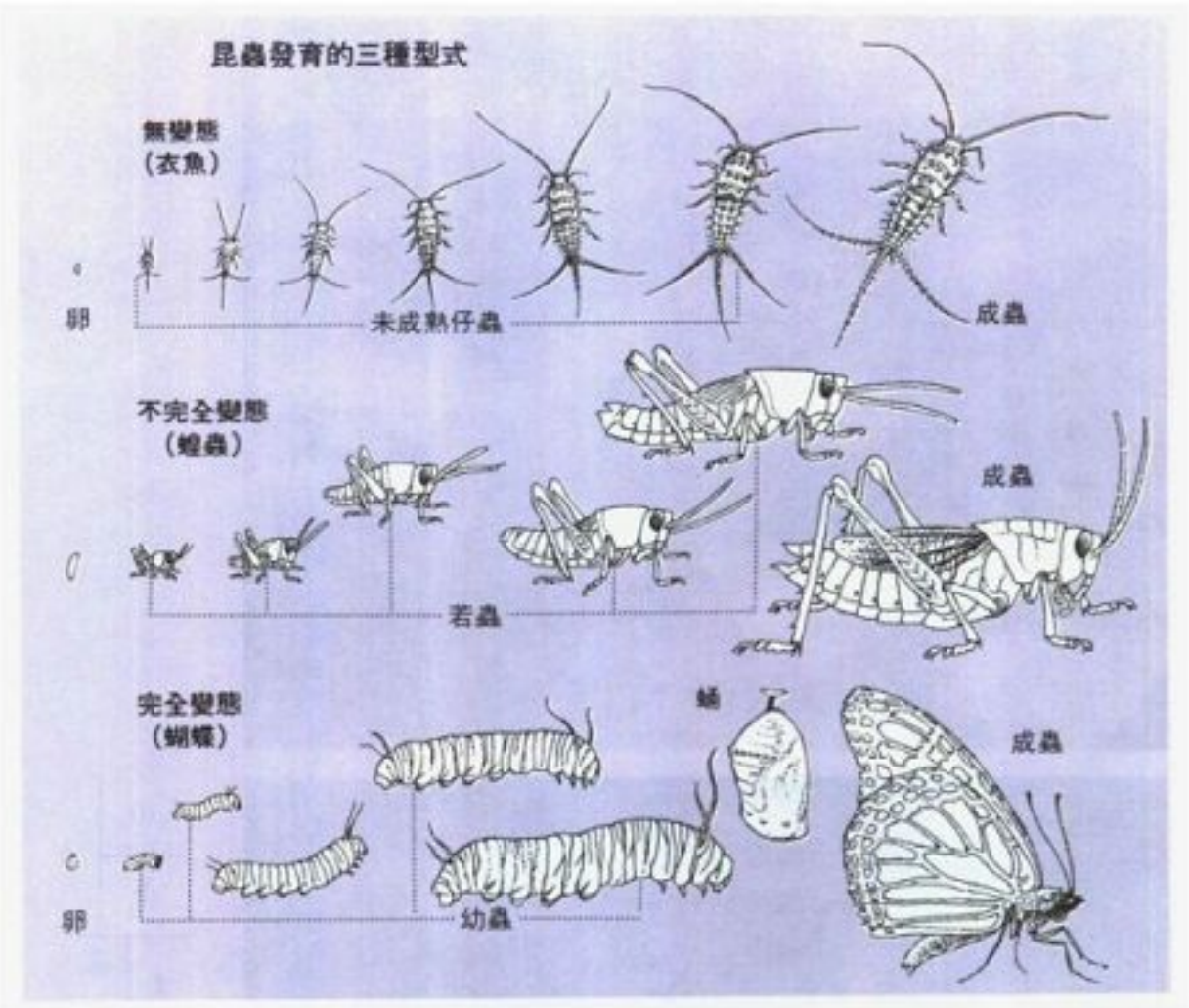
蛻皮　昆蟲一生的脫皮次數從三、四次到三十次之多。一般而言，愈原始的種類脫皮次數愈多。脫皮最主要的功用就是讓昆蟲繼續生長，因爲不脫去硬化的表皮，昆蟲無法成長。一旦脫掉外殼後，昆蟲會在新表皮硬化之前軀體延展。脫皮另外的兩個功用是：讓昆蟲可以改變表皮的構造和丟棄堆積在舊表皮的廢物。

剛開始脫皮時，由眞皮細胞分泌新的表皮於舊表皮之下，當新表皮成熟後，舊表皮便從身體脫落，完全擺脫舊皮後，整個過程才結束。昆蟲最後的一次脫皮隨即羽化而出稱爲蛻(ecdysis)，起初新表皮較柔軟，可伸屈，馬上便硬化成形。

脫皮的過程受某些激素控制。位於前胸的前胸腺分泌脫皮素而開始脫皮；位於頭部的咽喉側腺分泌青春激素，分布在整個幼蟲期，當其濃度降低時，成蟲的特徵逐漸漸出現。咽喉側腺直接受制於腦；前胸腺則間接由另一種激素控制。

變態　最原始的昆蟲往往沒有翅膀，也不進行變態；當幼體從卵孵出後，外型與成蟲並無差別，只是較小且性未成熟。

有翅亞綱的昆蟲依其變態的形式分爲二類，一類稱爲半變態，幼體孵出後與成蟲類似，但較小、無功能翅、性未成熟。這一類昆蟲除蜉蝣外，均在最後一次脫皮後翅膀才發育成熟。半變態又稱爲簡單或不完全變態，幼體稱爲若蟲或稚蟲。



另一類稱爲完全變態。從卵孵出之幼蟲與成蟲完全不同，包括攝食習性、棲所及其他特徵。經過數次脫皮，幼蟲變成蛹，爲生活環的休息階段；蛹不食也不動，內部卻進行複雜的變化，最後羽化爲成蟲，這就是完全變態。

生活環各階段——卵　所有昆蟲皆從卵中孵出，大部分昆蟲直接將卵產下，但少數昆蟲如某些蟑螂、椿象、蒼蠅將卵留在雌蟲腹中，直到孵化後才產下，但胚胎的營養則來自於卵或母體的養分。

昆蟲的卵內有相當多的營養物質，稱爲卵黃。卵的外殼稱爲卵殼，非常厚具保護功用。例如卵殼可防止水分散失，保護卵不受凍傷及乾旱；海綿層可讓氣體進行交換，使胚胎能夠呼吸。

卵的大小、形狀因蟲而異，有些小到要用顯微鏡才能觀察，而有些卻長達 13 公釐。蝴蝶和蛾的卵是圓形或橢圓形，色澤明亮；但大多數昆蟲的卵爲香腸形，顏色較暗。卵的表面常有凸起或凹槽，許多蠅類的卵便有類似於翅膀的突起。卵的顏色變異也相當大。

某些昆蟲如蚊子，將卵產於水裏；多數昆蟲將卵產於植物上或土裏。許多蛾、蝴蝶、草蛉、蟻獅(ant lions)及其他昆蟲將卵產於葉面，並排成一堆；長角蛉(lacewing flies)將卵產於莖上。蟑螂及螳螂將卵產於發泡狀的卵束中。蝗蟲的卵產在土中，由卵束保護。其他的昆蟲爲了躲避天敵，將卵藏於植物縫隙或動植物組織中。

多數昆蟲產卵後便離開，但少數蠅類卻會哺育牠們的卵直到孵化；蠟蟬會定期的將卵翻面，並舐吮它們。蜜蜂和其他社會性昆蟲最具母愛，會照顧卵、幼蟲直到它們變爲成蟲。

卵的發育時間因蟲而異。有的種類只需幾天，有的則需數月。當胚胎發育成熟，幼蟲突破卵殼而出。

若蟲　不像完全變態的幼蟲，若蟲的棲所與成蟲相同，吃的食物也相同。蚜蟲在夏季會產生無翅型成蟲，其與若蟲之間甚難分辨。

某些昆蟲的幼體爲水棲，成蟲卻不是。這些若蟲通常有特殊的構造，如氣管鰓或游泳足。紅娘華的成蟲及若蟲皆生活在水中，兩者間差異甚微。

幼蟲　不同種間差異相當大，可分成四類。第一類的幼蟲以三對胸足行走，極類似原始的無翅昆蟲雙尾蟲(*Campodea*)。許多甲蟲，特別是瓢蟲、步行蟲的幼蟲均屬此類。

毛蟲是典型的第二類。這類幼蟲大部分時間均在攝食植物，從一株植物爬到另一株非常緩慢。胸足發育良好，肥大的腹部由僞足(原足)支撐。

幼蟲生活在食物裏面，不需活動、胸足很短，屬第三類。以金龜子的幼蟲爲代表；身體較毛蟲肥胖，頭與胸腹部相比，小很多，花蚤(May beetles)及鍬甲均屬此類。

第四類幼蟲失去所有足的痕跡，稱爲無足類。包括某些甲蟲如象鼻蟲、大多數膜翅目(螞蟻、胡蜂、蜜蜂、葉蜂等)及所有蠅類。某些蠅類幼蟲在腹部是有僞足的，蛆(maggot)是專指一類有小而尖的頭、鉤狀嘴、尾部平整具氣孔的幼蟲。蠐螬(grub)是較不正確的說

栗象鼻蟲利用長嘴在栗子果實上挖洞，再將卵產於洞內。

大紫蝶的變態過程
①大紫蝶的幼蟲在孵化後破殼而出。
②大紫蝶的幼蟲經過反覆的脫皮後日漸長大。
③大紫蝶羽化破蛹而出。
④羽化成熟的大紫蝶飛舞於花叢間。

法，通常指桶狀、無足、前後端界定不明顯，體上覆有刺的幼蟲而言。

蛹　雖然某些蛹，特別是石蠶蛾、蚊子、脈翅類（草蛉、蟻獅等），能游泳或爬行；但大部分的蛹只有在成蟲形成，尚未羽化而出時才會動。大多數時間蛹均處於靜止狀態，體內卻進行生化及結構上的複雜變化；幼蟲的構造會被吸收掉，出現成蟲的形狀。

蛹的形狀大致與成蟲相同，具頭、足及裹在蛹衣內的翅。如果這些不同的構造是分開被覆而能活動的話，稱爲裸蛹（exarate）；如果是固定不能移動則稱爲被蛹。如果蛹內有大顎形成，能夠咬破蛹衣，稱爲具關節大顎蛹（dectious）；若沒有大顎，則爲無關節大顎蛹（adecticous），發生在較原始的昆蟲；而具關節大顎蛹發生在甲蟲、膜翅目、蚤類及一些蠅類。蛾類與蝴蝶之蛹則屬被蛹。

許多蛹除了被蛹衣包裹之外，尚有由幼蟲表皮所形成的一層外殼。通常這層保護殼是由木頭或其他材料以絲編織而成，稱爲繭。「金蛹」（chrysalis）乃專指吐絲之蝶蛾類的蛹。大部分吐絲製繭的幼蟲都有絲腺，此大多爲唾液腺所特化的。

休眠　變態的過程可能持續進行，也可能因休眠而中斷。眞正的休眠是完全停止發育，並非只是降低發育速率，且需要一個特別的刺激才會繼續生長。休眠的主要功用是逃避不良環境；在冬天發生稱爲冬眠，夏天則稱爲夏眠。休眠發生在生活環中的任何階段。雖然不完全變態的昆蟲有某些時期的「靜止」，但眞正的休眠仍發生在完全變態的昆蟲身上。

常見的休眠是許多蛾和蝴蝶的蛹，通常均需度過整個冬天才會繼續發育，如果將這些蛹帶回室內，置於高溫下，它們將不會羽化，因爲需要霜雪的刺激才能打破冬眠。其他影響休眠的因素包括光線、溫度和機械刺激。例如跳蟲的蛹，除非感應到類似寄主的振動刺激，否則即使成蟲器官已發育成熟，也不會羽化。

適應與行爲

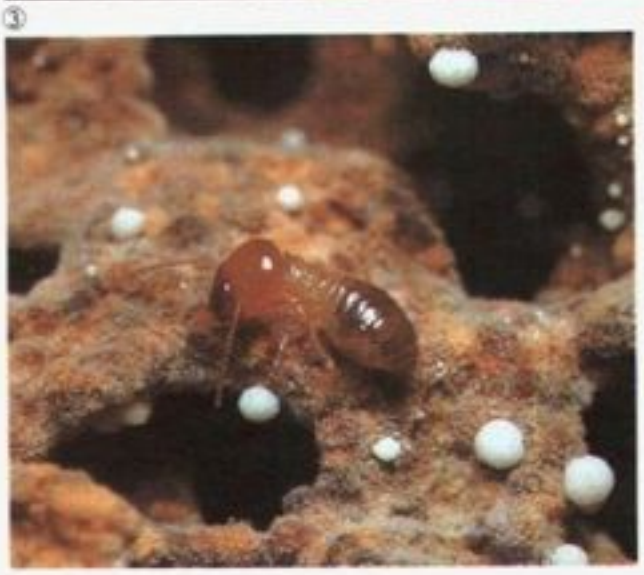
餵食　咀嚼式口器的成蟲如蟑螂、螞蟻，通常爲雜食性；草食性及寄生性昆蟲攝食範圍最狹窄，有時只攝取某一種植物或動物。許多肉食性昆蟲獵食他種昆蟲，也包括自己的同伴。另外有爲數不少的昆蟲屬腐食性。

少數昆蟲能消化纖維素——構成植物細胞壁的物質。白蟻及某些昆蟲其消化道內有專門消化纖維素的原生動物共生；其他草食性昆蟲則無法消化纖維素，只能吸收植物汁液或消化細胞內容物，無法消化的纖維素則排出體外。

某些昆蟲如家蠅，在吃入食物前先將唾液與食物混合；另一種預先消化食物方式爲蚜蟲分泌的蜜露，含有豐富的碳水化合物、胺基酸（蛋白質的成分）及一些微量元素。蜜露爲許多昆蟲喜好食物，蚜蟲常被迫加速分泌蜜露以饗多數嗜蜜露性昆蟲，如螞蟻。

防禦　昆蟲常受許多天敵的威脅，有些靠靈敏的反應及速度逃避；有些則以不同的防禦機制，如利用刺、螫針或其他構造，此謂之積極性防禦。但多數昆蟲是以保護色來躲避天敵，此謂之消極性防禦。

①大螳螂爲最凶猛的肉食昆蟲，可捕食比自己大數倍的昆蟲爲食。
②食蝸步行蟲以唾液將蝸牛分解後再吸食。
③台灣白蟻能在地上挖洞築巢，並在巢中培養菌類做爲糧食。
④擬燈蛾在敵人接近時，後翅會出現鮮艷的體色嚇阻敵人。
⑤葉蝽分布於熱帶亞洲，藉著酷似樹葉的擬態保護自己。



保護色　適應性保護色通常分成兩大類：隱匿式及警告式保護色。隱匿式保護色乃藉由模仿周遭的顏色或者混淆其輪廓以與周遭環境相合。警告式保護色又分成兩種，一種爲藉由化學反應來嚇走天敵。另一種稱爲擬態，又有兩種型式：貝茨氏擬態，是英國自然學家貝茨(Henry Bates)所提出，弱小昆蟲藉模仿具危險性或味道不好的昆蟲的顏色及形態，以避開天敵；穆勒氏擬態，由德國昆蟲學家穆勒(Fritz Müller)所創，許多不同種的昆蟲擁有相似的顏色及形態，以分攤被捕食的機率。參見MIMICRY； PROTECTIVE COLORATION。

積極防禦　咀嚼式和刺吸式口器的昆蟲，直接利用牠們的口器保護自己；具口喙的昆蟲則以口喙、刺，或咬來防禦敵人的攻擊。螫針是另一種爲人熟悉的武器，雌蟲的產卵管特化成螫針，刺入動植物組織內，並釋出毒液。此爲蜜蜂、螞蟻、胡蜂的主要特徵，牠們的產卵管已失去產卵作用，專門當作武器對付天敵或其他動物。螫針另一個功用是麻痺獵物。

許多昆蟲的一些特殊腺體，是由表皮衍生而成，會分泌各種有毒物質。許多毛蟲有倒刺毛，稱爲風疹毛或毒刺毛(urticating hairs)，與腺體相連，含有引起皮膚過敏之化學物質。另有一腺體稱爲嫌忌腺(repugnatorial glands)，會產生難聞的氣味以驅退其他昆蟲。椿象、甲蟲及毛蟲大都有臭腺。放屁蟲(bombardier beetles)能放出一種含有甲酸或碘的液體，此腺體位於腹部，噴出時像是一片霧氣。甲蟲另有一種奇特的積極防禦機制，稱爲反射性出血。當遭到攻擊時，將其關節內的血擠壓出來，血液中難聞的氣味會驅退敵人。

遷移和飛翔　腳發達且爲咀嚼式口器昆蟲通常是優秀的捕食者，飛行能力卻較差。但飛行性捕食者，如蜻蜓及食蟲虻，卻具強有力的腳，能牢牢捉住獵物。咀嚼式口器昆蟲通常較刺吸式昆蟲活潑，因其只是在固定處等候獵物的到來。一棵植物上常有數百隻蚜蟲聚集吸食汁液，即使某些同伴正被天敵捕食著；其他蚜蟲由於活動力差，難以逃命。其天敵包括瓢蟲幼蟲、脈翅目、食蚜蠅，及寄生蜂等。

不移動習性在雌介殼蟲身上發揮到極致。其一生中只有若蟲會移動，其餘時間都靜置於植物體表。雄介殼蟲有翅，飛翔能力尚可。另一種與雌介殼蟲情形相似的是雌性寄生蠅(*Ascodipteron*)，寄生於蝙蝠皮膚上。雌蟲並非無翅，但當其接近寄主時，會將足與翅脫落，鑽入寄主皮膚中，此時其腹部膨大的囊中充滿了卵，這個增大的腹部稱爲「腹部膨大」；許多昆蟲皆有此現象。最爲人所知的例子是雌性白蟻后，腹部可膨脹到數公分，包含數百粒卵。其他例子有跳蟲、蟻后及許多居住在蟻巢的甲蟲和蠅類。

昆蟲藉翅膀的上下擺動來飛行，受胸部間接肌及神經系統的控制。神經系統同時刺激直接肌，令其控制飛行的方向。每秒振翅頻率在昆蟲間差異極大，與翅肌強度及昆蟲體重有關。蝴蝶的翅膀大，體較重，振翅頻率在4～20次/秒；蠅與蜜蜂的身體輕，翅膀小，振翅頻率在100次/秒左右，蚊子據估計約爲1,000次/秒。

雖然許多昆蟲能突然加速，卻無法持久。最高飛行速度爲蜻蜓的時速 56 公里，多數昆蟲皆在 8～12.8 公里/時左右。

遷移　大部分昆蟲傾向於棲息在一個固定區域，但有些昆蟲藉由定期遷移達到廣泛分散的目的。這種向較大、較複雜生存環境分散的傾向，正是昆蟲能成功居住在地表各處的原因。大部分的遷移是靠飛行，少數種類包括遊行蛾、行軍蟻均是成羣結隊爬行完成遷移。

遷移通常發生在成蟲翅膀成熟之初，每次遷移的昆蟲數目均非常龐大，飛蝗羣以十億計，加州的赤蛺蝶在遷移時據估計約有三十億隻。

以氣流做爲分散方法的昆蟲可分爲二類，主動與被動；雖然有些權威學者不同意這種分法。被動遷移發生在小型昆蟲身上，如蚜蟲、介殼蟲、毛蟲，牠們被暴風或上升氣流載到相當遠之距離。沙漠蝗蟲的遷移也是被動運輸的一例，牠們眞正飛行時，乃是要將分散的個體結合成一體，以利氣流的載送。當某地的氣壓較低時，意謂即將下雨，有利蝗蟲產卵，遷移遂告停止。主動遷移的一個例子是蝴蝶遷移。從某一食物源到另一食物源，或因該地氣候太冷、乾旱而遷到他處。蝴蝶的遷移並非僅靠風，每年固定時間牠們均飛往某特定地區。之後，原遷移個體或是下一代又會返回原棲息地。北美產的王蝶是最有名的例子，秋天時，成羣王蝶從美國北部和加拿大飛往墨西哥灣海岸及墨西哥，旅途中每天都會降落地面進食；春天來臨時，再成羣遷回北方。

社會組織　昆蟲的社會行爲從蠼螋照顧卵到高度發展的眞正社會性昆蟲，不一而足。眞正的社會性昆蟲只有兩類：一爲白蟻，另一爲蜜蜂、胡蜂及螞蟻。

在社會性昆蟲的族羣裏，勞動者明顯劃分爲兩個階層：一爲不孕的工作者階層，一爲具生殖力的階層。工作者扮演許多角色，且數量遠高於生殖階層。工作者照顧卵、飼育幼蟲、出外覓食、抵禦入侵者、清潔巢房。具生殖力的雌蟲稱爲后族，通常整窩的工作者均是其子女。她的主要功用就是產卵，一隻蜂王每天可產下二千粒卵。蜂王的另一工作是產生「蜂王質」，分布到所有工蜂身上，抑制他們生殖系統的成熟。具生殖力的雄蟲在交尾不久便死亡，但有時也會繼續留在巢中。

演　化

昆蟲是由四億四千萬年前志留紀的千足蟲類演化而來。最早的昆蟲無翅，牠們的直系後裔至今仍然無翅，如銀魚(silverfish)、纓尾目昆蟲及跳蟲。四億年前的泥盆紀，有翅昆蟲出現。最早的有翅昆蟲，翅膀與身體呈直角，只能上下振動，無法摺疊收起。現今仍保有此種翅膀的有蜻蜓及蜉蝣，稱爲古翅類(Paleoptera)；相對的其他有翅昆蟲則稱爲今翅類(Neoptera)。其翅不用時可摺疊置於身體背方。

早期的古翅類化石在距今三億五千萬到二億七千萬年前的森林中發現。包含有現今所知最大型的昆蟲——古蜻蜓(*Meganeura moyni*)，展翅達 75 公分。蟑螂是現今最古老的今翅類，自石炭紀後幾乎沒有什麼改變，但體積卻也不若從前龐大。

不完全變態的昆蟲在半翅目(椿象)達到高峯，最初是同翅目的蚜蟲、沫蟬、葉蟬，這些昆蟲目前仍很活躍；隨後是異翅目的肉食性水棲半翅類、植食性椿象興起。

最早的完全變態昆蟲的幼蟲水棲，而所有昆蟲的祖先均是陸生，所以水棲昆蟲乃是個別演化以適應環境。蛇蛉、石蛉和其他今翅類昆蟲形成一支水棲昆蟲系統；另一分支演化成鞘翅目。介於二億二千五百萬到一億三千五百萬年前的三疊紀和侏羅紀，氣候變得乾燥如沙漠，幾乎所有生活環的水棲昆蟲期都滅絕，只有少數昆蟲存活至今。侏羅紀末期雨量增加，利於植物生長以及植食性昆蟲的發育。

二億七千萬到二億二千五百萬年前的二疊紀，擧尾類的祖先擧尾蟲出現。漸漸演化出石蠶蛾、蝴蝶、蛾類、眞正的蠅類和蚤。蝴蝶、蛾的發展與顯花植物的演化關係密切，牠們的崛起較此羣的其他種類晚，約在三疊紀。另一隨顯花植物發展的是膜翅目，此目最原始的昆蟲是植食性且幼蟲類似毛蟲。其後寄生性昆蟲出現，如姬蜂、小蜂及其他寄生蜂。一億三千五百萬年前的白堊紀，社會性昆蟲出現，牠們逐漸演化適應不良的氣候條件。

Bibliography

Armour, Richard, and Caldone, P., *Insects All Around Us* (McGraw 1981).

Bell, William T., and Carde, Ring T., eds., *Chemical Ecology of Insects* (Sinauer Assoc. 1984).

昆蟲的分類

昆蟲綱分爲兩個亞綱：無翅亞綱與有翅亞綱。無翅亞綱是生活史全期中未曾生有翅的無翅昆蟲。有翅亞綱的昆蟲來自有翅的祖先，雖然牠們之間有些失去了飛行能力。下表包含二亞綱中現生昆蟲的所有成員。

無翅亞綱

纓尾目　衣魚、銀魚、家衣魚。一種小型銀色避光的昆蟲。

雙尾目　以三對足爬行的簡單昆蟲。

原尾目　原尾蟲。罕見的小型昆蟲。

彈尾目　彈尾蟲或跳蟲。小型昆蟲，在土壤及落葉堆的沃土中數量極多。

有翅亞綱

蜉蝣目　蜉蝣。稚蟲水生，成蟲不攝食，壽命極短。爲許多魚類所嗜食。

蜻蛉目　蜻蜓、豆娘。稚蟲水生，成蟲在飛行時捕捉其他昆蟲爲食，常見於水際。

襀翅目　石蠅。稚蟲水生，與成蟲皆爲魚類所嗜食。

蛩蠊目極罕見的高山性昆蟲，爲科學研究上極具興味的昆蟲。

䗛目　竹節蟲、葉䗛。具隱蔽色，可行孤雌生殖，產生無雄性的子代。

網翅目　蟑螂、螳螂，二個相當不相似的羣體爲了科學的多種理由而結合爲一個目。

等翅目　白蟻。眞社會性昆蟲，常在木頭或土中棲息形成極大的聚落。土棲者常堆築類似蟻丘高塔。

革翅目　蠼螋。以極複雜的後翅摺疊及極端的護幼習性著稱。

紡足目　足絲蟻。產於溫暖地區的的少見昆蟲。

嚙蟲目　書蝨、嚙蟲。小型淡色的昆蟲。書本、紙張的次要害蟲。

缺翅目　稀有的熱帶性昆蟲；棲於溫暖腐敗的鋸屑堆中。俄亥俄州有一稀的發現紀錄。

食毛目　咀嚼蝨、鳥蝨。爲鳥類羽毛間的清道夫。會對鳥造成許多騷擾，而且有時候也會吸血。

蝨目　吸吮蝨、體蝨、人蝨。廣泛以溫血動物爲寄主的寄生昆蟲。寄主包括人、猴、鼠、海豹及象等。

纓翅目　薊馬。具纓形翅的小型昆蟲。多數銼吸植物的汁液，有時候成爲較次要的害蟲。

半翅目　蟲象。刺吸式口器昆蟲中最主要的一羣，具有極大的經濟重要性，因其除吸取植物汁液外尙會傳染多種植物疾病。本目包含兩個亞目：同翅亞目，如蚜蟲、介殼蟲及蟬等；異翅亞目包括有盲椿(科)，長椿、水椿及松藻蟲(仰泳椿)等。

脈翅目　草蛉、蟻獅、水蛉、蛇蛉多爲肉食性，不論幼蟲或成蟲，在生物防治工作上頗具價値。

長翅目　蠍蛉。科學研究上頗具興味的昆蟲，因其具有特別的進化地位，故頗令學者感興趣。

毛翅目　石蠶蛾。許多種類有在水中棲息。以石頭和絲築巢的幼蟲，爲魚類所嗜食。

鱗翅目　蝴蝶與蛾類。以美麗和多變異的成蟲著稱。幼蟲(蠋)對作物及貯存的糧食會造成爲害。

雙翅目　蠅、許多吸血性的種類，如蚊、采采蠅、蚋、馬蠅、鹿虻。也包括了麗蠅、家蠅。

蚤目　蚤。成蟲完全無翅，是以吸血維生，幼蟲棲息於寄主動物巢穴附近的碎屑中。

膜翅目　由二個亞目構成的大目：廣腰亞目及細腰亞目。廣腰亞目包括有葉蜂，其具有蠋型(以取食植物維生)的幼蟲期，細腰亞目主由二個總科構成：錐尾(寄生)類如姬蜂類和小蜂類；針尾類如胡蜂、蜜蜂及螞蟻。

鞘翅目　甲蟲。有些種類幼蟲對作物及積穀造成莫大爲害。

撚翅目　撚翅蟲。雌蟲爲膜翅目及同翅亞目的寄生蟲，爲外型極爲退化的昆蟲。

INSECT COLLECTING　昆蟲採集

是一種只需要簡單、便宜設備的活動。這些設備一般人均能自己動手做。初學者可先採集住家附近的昆蟲，進入狀況後再去不同地方採集特殊的種類。但是最令人有成就感且回味無窮的採集是專門捕捉某些特定昆蟲。蝴蝶由於顏色鮮艷極受昆蟲採集者的喜愛；另外，大型夜出性蛾類、硬殼之甲蟲類等具有多種型態及顏色的昆蟲也是採集者鍾愛的對象。

最基本的採集與標本製作的工具包括長、短掃網、毒瓶、展翅板、不透氣展示盒。此外，昆蟲針、標籤、鑷子、小而軟的刷子皆是必須的。長掃網是用來捕捉脆弱的昆蟲，像蝴蝶及蛾，網口周圍應接上質地柔軟的尼龍網，並使用長而輕的柄。而捕捉甲蟲的掃網則使用柄短質堅的短掃網，網子的質料則用棉布或粗麻紗，使用時在草叢及花叢間來回揮掃，可捉到許多意想不到的昆蟲。網子的長度要長到能折回蓋住整個網口，其作用在於使捕到的昆蟲無法立刻逃脫，讓採集者能順利將其捉住。

毒瓶的選擇以廣口且能密閉的瓶子最佳。針對蝴蝶及蛾類所做的毒瓶，可將海綿裁成瓶底大小，浸泡乙酸乙酯後置於瓶底，上覆一層打有小洞的紙板，最好採用質地較柔軟的產品，避免昆蟲在瓶內摩傷翅膀。瓶蓋若能栓緊，則毒瓶內的化學藥品可維持數個月。將捉到的蟲子放入毒瓶內，多數昆蟲約半小時後便死亡。大型蛾類則須較久時間，甲蟲等硬殼昆蟲則須在瓶內多加 70%～80%的丁醇，才會立刻死亡。

展翅板乃用來乾燥標本，使之永久保存。在一塊木板上釘上兩塊平行的軟木條，二者間隔 0.63 公分。拿一昆蟲針從昆蟲胸部穿過，然後將其置於兩條木板之間，用軟鑷子將前後翅展開，前翅後緣與後翅前緣剛好接觸，上覆一層薄紙，以大頭針固定住，甲蟲則須另外展腳。大部分的蝴蝶須乾燥二至三天，大型蛾類和甲蟲則須一星期。

每一個標本必須在標籤上標上學名、俗名、採集地點、時間及採集者的名字。標籤則插在標本下方的蟲針上。標本乾燥後不需要特殊的防腐劑，收藏的標本需經常檢查，以防蠹蛀蟲或是標本蟲爲害。每隔六個月添加一次二氯松晶體於標本箱內，便可加以保護。

INSECT CONTROL　昆蟲防治

利用物理、化學、生物等方法來殺除，或控制具危害性的昆蟲和其他的有害動物。昆蟲和其他的有害動物，如蟎類、蜱類及有害蜘蛛等，每年都會危害農作物、林木及其他植物，造成大量損失；或侵襲多種的家畜如牛、馬、羊等。而若干有害的動物甚至是傳染人類或其他動物疾病的病媒，如瘧蚊會傳播瘧疾，蜱類會傳染壁蝨熱，跳蚤及蝨子會傳播斑疹傷寒。在美國約有一萬種的昆蟲被視爲會造成經濟損失的有害動物。

昆蟲防治　以物理、化學、生物等方式來控制或滅除有害昆蟲的一門學科。如圖，利用學名爲Commiphora erythraea的植物所提煉出來的油狀物質，可以驅除傳染疾病的狗蝨。

人類發展出許多防治方法可以控制昆蟲等有害動物的危害，而自然界中也有一些因素可以控制昆蟲族羣的生長及擴散。氣候因子(如溫度、日照、雨量、濕度)及地形上的阻隔(如海洋、山脈、河川)都可控制昆蟲族羣的成長及擴散。捕食性及寄生性天敵的數量也可以控制昆蟲的族羣。

然而以上這些自然因子的效用，卻因農業等因素而受到影響。例如在許多地區種植同一種作物，可能會促進以此爲食的昆蟲或其他有害動物族羣的增長。因此，在許多地區以棉花爲食的昆蟲數量有限，因爲棉花並不是分布廣泛的野生植物，然而以棉花爲主要作物的地區，這些昆蟲族羣便會因食物的充足而大量增加。

昆蟲防治的歷史相當悠久。古代希臘及羅馬人已使用硫及其他物質除去作物的害蟲；中國人使用硫化砷防治以作物爲食的害蟲。目前被廣泛使用以防治有害動物的方法可分爲化學防治、物理機械防治、生物物理防治、栽培防治及生物防治五大類。若同時使用兩種或兩種以上的方法，則稱爲綜合防治法。

化學防治

殺蟲劑　其最常被用來殺死及控制有害動物的方法。有些殺蟲劑的成分(如除蟲菊精)是自植物中提煉出來的天然物質；另有一些則爲人工合成的。1942 年盛極一時的DDT，便是第一種人工合成的殺蟲劑，自此之後數百種的合成藥劑不斷問世。

殺蟲劑可以數種不同的方式加以分類。例如以如何進入動物體內的方式來看，可分爲三大類：如砷酸鋁，須被攝入後才會發生作用的胃毒劑；尼古丁，須與蟲體表皮接觸的觸殺劑；氫氰酸，須經由呼吸管道進入蟲體的薰蒸劑。以上這種分類方式，原先被用來區分天然殺蟲劑，但現在許多種合成的殺蟲劑可經由一種以上的途徑進入蟲體，故此種分類方式已不再適用了。

最常用的一種殺蟲劑分類方式是以化學組成爲依據，如DDT爲有機氯劑，巴拉松爲含磷化合物。另一種分類方式則以殺蟲劑對人類及其他哺乳動物的毒性來分類。

當一種新的殺蟲劑被發展後，須經過嚴密檢驗測試，才可推出使用。這些測試包括實驗室中測試其作用方式，在田間實地測試其對各種有害動物的效用，以及對人類等其他動物的毒性。一旦被證實安全性無虞後，尚要向負責公共健康的政府單位登記，才可以公開上市。然而任何使用殺蟲劑的人，都應遵從標籤上指示的正確用量及方法，以免發生意外。

殺蟲劑的缺點在於其可能會對其他動物造成嚴重的傷害。有些殺蟲劑會被植物體吸收，如果人或其他動物在其毒性未消失之前食用這些植物，便可能因而中毒。有些殺蟲劑雖不會被植物體吸收，但卻會堆積土壤中，或溶解在水中而被沖刷到河川裏。此外，有些殺蟲劑則十分穩定，其毒性可保存許多年而不會消失，如DDT。

由於殺蟲劑會危害人體及其他非標的動物，因此，科學家發展出一套方法，以準確地偵測出土壤、水、果蔬及其他食物中殺蟲劑的殘存量。爲了確保民衆飲用水及食物的安全，政府及民間機構都定期執行檢驗的工作。他們不僅分析市售殺蟲劑中各種成分的含量是否與標示吻合，也抽樣檢驗市售食品中殺蟲劑的殘存量是否過高。

再則，殺蟲劑會造成昆蟲的抗藥性而降低其效用。例如家蠅、蚊子、蝨、蚤等昆蟲已對DDT產生抗藥性，因此須使用別種殺蟲劑才能加以防治。

其他化學物質　除了殺蟲劑之外，另有一些化學藥劑也具有防治害蟲的功效。如化學不孕劑可使昆蟲失去生殖能力；誘引劑可用於捕蟲器中以吸引昆蟲；忌避劑可驅除某一範圍內的昆蟲。另如蛇根鹼(reserpine)等鎮定劑則可減少雌蟲的產卵數目。

物理機械防治

包括一些最簡單、最原始的昆蟲防治技術，

如安裝紗窗、蚊帳，使用蒼蠅拍、捕蠅紙等。農人有時候會在農地四周挖一連串的洞或溝畦，做爲物理性的屏障，以防止一些不會飛行的昆蟲接近田地，如行軍蟲（夜盜蟲類）等昆蟲。

此外農人也利用一些特殊的陷阱來捕捉害蟲，如以螢光黑燈管吸引昆蟲的捕蟲器，或以燈光誘餌吸引昆蟲接近，再以電流殺死昆蟲的捕蟲器。後者所利用的誘餌或爲昆蟲所食用植物中的某些化學成分，或氣味與其食物相近，或是氣味與雌蟲吸引異性的分泌物相似。

利用高溫或低溫來保護庫存的穀類菜蔬等食品，也是一種常見的物理防治法。一般而言昆蟲無法在 60°C～65°C以上的高溫中存活，而 5°C以下的低溫雖不會殺死昆蟲，卻可有效地抑制牠們進食的活動。

生物物理防治

此乃綜合生物防治及物理防治的方法。最成功的例子即是利用γ射線使雄性昆蟲失去生殖能力成爲不孕性雄蟲以達防治之效。這種防治法乃先以放射線照射自實驗室中培育或自野外捕得的雄蟲，使之失去生殖能力，而後將之釋放。由於不孕性雄蟲在與雌蟲交配後，無法使卵子受精，因此可與正常雄蟲競爭，以降低昆蟲族羣量。

不孕性雄蟲的方法最先被用來控制危害美國東南部牲畜的螺旋蠅。自 1957 年起，數百萬自實驗室中培育出的雄性螺旋蠅在接受鈷 60 放射出的γ射線後，再以飛機裝載至空中釋放，不到 1960 年便成功地控制住螺旋蠅爲害的問題。另外在關島附近一島嶼上危害蔬菜的瓜實蠅以及一般的家蠅，都有以此方法加以控制的成功例子。

利用不孕性雄蟲的生物物理防治法的成功關鍵，在於以經濟實惠的方法來釋放不孕性雄蟲，利用一套捕蟲的網路系統以判定區域內野生型及不孕性蟲隻的相對數量及嚴密的檢疫制度以避免二次感染。施用此法時害蟲的族羣不可過高，否則有過多的正常雄蟲與不孕性雄蟲競爭交配機會而減低了此法的效用。

耕作（栽培）防治

指一些可保護作物及牲畜免受害蟲危害的耕作及飼養技術，這些技術都自一般的栽培技術改良而來，其中較常用包括輪作、栽植時機的選擇、抗蟲品種的培育、害蟲生殖場所及遮蓋物的清除。

輪作　輪作的主要好處在於可改善土壤的生產力，但也有助於蟲害防治。許多種的害蟲只能危害一或兩種作物，因此若一農地每年種植不同的作物，可避免害蟲在此建立長久的族羣。例如北方的玉米根蛀蟲是米害蟲中的一種，但牠極少危害其他的作物。因此，如果玉米作物和牧草或其他作物輪作，則玉米根蛀蟲便不會繼續存留於一地區。

常用殺蟲劑

名　稱	用　途	殘餘效應	對哺乳動物之毒性
第一類對哺乳動物毒性低之殺蟲劑			
亞烈寧(Allethrin)	一般昆蟲	短	低
加保利(Carbaryl)	一般昆蟲	中	低
克氯苯(Chlorobenzilate)	蟎	中	極低
DDT	一般昆蟲	長	偏低
大克蛇(Dicofol)	蟎	長	偏低
馬拉松(Malathion)	一般昆蟲	中	甚低
甲氧基氯(Methoxychlor)	一般昆蟲	長	極低
滅蟻樂(Mirex)	螞蟻	長	極低
乃力松(Naled)	一般昆蟲	短	偏低
油劑(Oils)	昆蟲及蟲卵	長	偏低
大滅蛇(Ovex)	蟎	長	甚低
除蟲菊精(Pyrethrins)	一般昆蟲	短	甚低
樂乃松(Ronnel)	牛瘤蠅及居家性昆蟲	中	甚低
魚藤精(Rotenone)	一般昆蟲	中	甚低
硫黃(Sulfur)	蟎	長	無毒性
TDE	一般昆蟲	長	極低
三氯松(Trichlorfon)	一般昆蟲	長	甚低
第二類：對哺乳動物毒性中到高之殺蟲劑			
阿特靈(Aldrin)	土中昆蟲	長	偏高
氯丹(Chlordane)	一般昆蟲	長	中
大利松(Diazinon)	一般昆蟲及蛇	中	中
二氯松(Dichlorvos)	居家昆蟲及牲畜害蟲	短	偏高
地特靈(Dieldrin)	一般昆蟲	長	偏高
大滅松(Dimethoate)	蠅、果蔬及盆景植栽害蟲	長	中
大克松(Dioxathion)	昆蟲及蛇	中	偏高
安殺番(Endosulfan)	一般昆蟲及蛇	中	偏高
芬殺松(Fenthion)	蚊、蠅及居家害蟲	中	中
飛布達(Heptachlor)	土中昆蟲	長	偏高
靈丹(Lindane)	一般昆蟲	長	偏高
毒殺芬(Toxaphene)	一般昆蟲	長	偏高
第二類：對哺乳動物高毒性之殺蟲劑			
加芬松(Carbonphenothion)	昆蟲及蟎	長	高
二硫松(Disulfoton)	昆蟲及蟎	長	甚高
安特靈(Endrin)	一般昆蟲	長	高
一品松(EPN)	一般昆蟲及蟎	長	高
婆文松(Mevinphos)	一般昆蟲及蟎	短	甚高
硫酸尼古丁(Nicotine sulfate)	一般昆蟲	甚短	高
巴拉松(Parathion)	一般昆蟲及蟎	長	高
福瑞松(Phorate)	昆蟲及蟎	長	甚高
福賜松(Phosphamidon)	昆蟲	未知	高

栽植時機的選擇　在某些特定時期種植作物，有時也有助於避免害蟲的侵擾。例如在熱帶地區，玉米穗蟲會嚴重危害於玉米季末期所種植的玉米田，主要原因在於此時該蟲的族羣量較高。若能將種植的時間集中在玉米季的初期，則可以減輕此種蟲害。

抗蟲品種的培育　發展出具抗蟲力的動植物品種是目前最受重視的一種栽培防治技術。例如原產於印度的婆羅門牛，其抗拒蠕類及蜱類的能力較強。若將婆羅門牛與赫勒福牛或安加斯牛及其他品種的牛雜交，所生的後代抗蟲力亦較佳。此外，科學家亦已成功地培育出抗玉米螟的玉米品種，抗洋紅蟎的馬鈴薯品種及其他抗蟲品種的培殖。

抗蟲的動植物品種所具備的特殊保護機制，可能是機械性的，如同玉米的外皮可防止玉米穗蛀蟲進入玉米粒的原理一般；也可能只涉及動植物與害蟲間生化關係上的一些小差異，如植物體內糖分含量的改變，便可能抑制某些幼蟲吃食植物體。

利用費洛蒙爲餌的捕蟲器可以控制害蟲的族羣。

雖然發展抗蟲品種可望提高農業生產，但是也會造成一些其他的問題。如同某些作物及家畜的培殖是用來抵抗蛀心蟲的，而蛀心蟲可能發展出對抗抗蟲品種的耐力或侵襲方式。因此，科學家們對於抗蟲育種的培育工作是永無止盡的。

庇護物及生殖圍措施　要防止害蟲孳生最簡單的辦法就是在作物收割之後除去田中剩餘的莖葉等雜物；例如在春季裏挖埋玉米桿可減少夏季中下一期玉米作物受玉米螟感染的機會。因爲在玉米桿中冬眠的玉米螟幼蟲無法在土中存活。另外有許多昆蟲以雜草爲食，並在草的莖葉上產卵，因此清除田中雜草也可減輕害蟲的侵擾。

清除田地或草原四周的雜草也有助於害蟲防治。非洲許多地區便以此法撲滅了數種傳染人、畜昏睡病的采采蠅。根據研究的結果，學者發現采采蠅無法忍受白晝的氣溫而須躲到蔭涼的灌叢中。若清除人類村落附近的灌叢，便可除去采采蠅。此外撲殺可爲采采蠅寄生的其他哺乳動物也有助於控制采采蠅的族羣量。

在生活史中的某些時期須在水中度過的昆蟲可用排乾其生活之池塘、沼澤等地方的方式加以控制。如蚊子是在水中產卵的，其幼蟲亦在水中生活，許多地方便利用上述的方法來撲滅蚊子。蚊子幼蟲尚須水中植物的庇護，因此清除水中的植物也可防止蚊蟲孳生。一般住家或農場若隨時除去桶罐中無用的積水，減少蚊子產卵及幼蟲生活的場所，亦可達防治之效。

生物防治

指利用天敵來防治害蟲的方法。一般殺蟲劑只能暫時抑制害蟲，而生物防治法的目的則是持續地抑制害蟲的族羣量。

生物防治的基本方針有二，一是選取某一害蟲的捕食性寄生性天敵，將之引進該害蟲猖獗的地區。例如一八八〇年代末期人們將澳洲瓢蟲引入美國加州以控制嚴重危害柑橘的吹綿介殼蟲。另一方針則是改變某一受蟲害地區的環境，以利該區原有的某些天敵族羣的增長。例如在葡萄園附近種植野生的黑莓，有助於控制危害葡萄的葡萄浮塵子，因爲一種會寄生在葡萄浮塵子之卵上的昆蟲，在冬季時須寄生在另一種以黑莓爲食的浮塵子卵內，因此在葡萄園旁種植黑莓可增加此一種浮塵子的數量，進而提昇葡萄浮塵子之天敵族羣量。

生物防治最成功的例子是自別處引進某些天敵，以解決另一些偶爾引進之外來種昆蟲所造成的危害。這種方式首次試用於 1873 年，當時人們將產於美國的一種肉食性蟎類引入法國，以助控制於一八六〇年時進入法國而危害葡萄的一種根瘤蚜蟲。另外在 1883 年人們又將一種寄生蜂自英國引入美國，以控制一種意外自英國進入美國而危害甘藍菜的害蟲。

生物防治法中所採用的生物多爲昆蟲、蜘蛛、鳥類及哺乳動物，但也曾有人使用如細菌等微生物來防治昆蟲的危害。例如蘇力菌便可用來解決多種昆蟲的危害，它除了可使日本豆金龜及歐洲鰓角金龜(以植物根部爲食的兩種害蟲)染病致死外，也可用來防治幼蟲吃食甘藍菜或玉米之蛾蝶類或其他一些農業害蟲。至於利用病毒來防治害蟲的構想，到目前爲止雖曾有過試驗性的成功，但由於病毒所須的環境狀況不易掌握，仍無法普遍使用。

生物防治法的關鍵在於害蟲的數量須足夠的可支持其天敵的生存，否則天敵便無法發揮防治之效，但過大的害蟲族羣所造成的危害及損失亦相當可觀，因此這也是生物防治法難以及時撲殺害蟲的主要缺點。

生物防治法的另一缺點是被引入釋放的種類本身可能會變成另一種害蟲。在一八五〇年代的初期，家麻雀被引入美國紐約市以控制一種危害樹木的尺蠖蛾幼蟲，此後許多年間家麻雀的分布都局限在美國西岸的幾個大城市中，但到 1900 年全美國各處都有其蹤跡，同時由於家麻雀會吃食穀類或其他作物，因此被視爲一種會危害農作物的鳥類。

綜合防治

指同時使用一種以上的害蟲防治技術，以發揮其優點，並將各別的缺點降到最低。在一項綜合防治計畫中，一地區的害蟲可分爲四大類：標的害蟲、偶發性害蟲、潛在性害蟲及遷移性害蟲。綜合防治的基本原則在於利用環境管理的方式，儘可能保存多種不具危害性或危害輕微的昆蟲種類，並壓抑具危害性之標的害蟲族羣量。例如在斑點苜蓿蚜蟲的防治上，若使用低劑量的大滅頓(demeton)可暫時降低蚜蟲的族羣，而不影響到蚜蟲之天敵的生存，因此在殺蟲劑之效力消褪之後，這些捕食性及寄生性天敵便可持續發揮防治之效。

法規防治

與昆蟲防治有關的法令主要在防止害蟲的引進及如何在害蟲被引進一地區之後迅速將之撲滅並防止其擴散。另外與殺蟲劑使用有關的規定亦屬之。

許多國家都訂有檢疫法令，以管制可能帶有害蟲之動植物產品的進出口，避免危害本國的農業，例如歐洲國家便嚴格限制馬鈴薯的進口，以避免馬鈴薯甲蟲的引進及散布。國際植物保護公約便是一個由 30 多個國家共同簽署，合力防止害蟲散布的組織，以交換各國間生物檢疫的訊息。近年來航空運輸的發達更使得檢疫工作分外重要。

除檢疫之外，許多國家另有法令保護消費者購買純正且標示完整的殺蟲劑，及不含農藥殘餘的食物。世界各國中以美國的相關法令最爲完善。

INSECTICIDE　殺蟲劑

參見INSECT CONTROL.

INSECTIVORA　食蟲目

哺乳綱的一目，被認爲與已知最早的有胎盤哺乳類祖先十分相似。昆蟲被認爲是牠們最最主要的食物來源，因此將之命名爲食蟲目。猬、鼩和已知最小型的哺乳類鼩鼱等家成員，體小，體重鮮少超過 1 公斤，頭和軀幹總長不超過 45 公分。食蟲類的頭顱骨長，口吻窄長，大腦皮質不發達，頭骨低平，眼小，每足具五爪。

爲地棲(包括終生穴居者)、半水棲和水棲之夜行性動物，遍布世界各地。最早的已知化石是在亞洲和北美洲發現的，爲距今至少七千萬年前的白堊紀晚期。

猬科、鼩鼠科和尖鼠科三科是本目現生種類。

猬科，如刺毛鼩猬、毛猬、猬，有 17 個絕種屬，7 個現存屬，分屬 14 種，分布於非洲、東印度羣島和歐亞大陸的南半部。鼩科，如鼩、鼩鼱鼩、麝鼩，包括 7 個絕種屬，12 個現生屬，共 22 種，棲息於北美和部分歐亞大陸地區。尖鼠科，如鼩鼱，包括 6 個絕種屬，20 個現存屬，將近 300 種，產於北美大陸、南美北端、東印度羣島、歐亞大陸和非洲。

樹鼩科的樹鼩一般被認爲是所有現存哺乳動物的祖先，但若將其歸類爲食蟲目中最原始的一類，會更具有實質意義。爲林棲，產於東亞，共 5 屬。關於樹鼩的演化史仍是個謎。

傳統分類學把馬達加斯加猬科、獴鼩科、長吻猬科和金鼩科列入食蟲目，但若歸入三角齒獸目會更恰當。因爲牠們除了和現存眞正的食蟲目源自存在於一億到八千萬年前的白堊紀之共同祖先外，與食蟲目各科並無關聯。因此將這些原始胎盤哺乳類由食蟲目獨立出來，是有其必要性。

起源甚早的象鼩鼩(象鼩鼩科)，也該將之由食蟲目分離出來，自成一目(象鼩鼩目)，棲息於非洲和桑吉巴(Zanzibar)之草原、叢林、岩石暴露處等各式各樣的棲地。參見 CREODONTA； ELEPHANT SHREW。

INSECTIVOROUS PLANTS 食蟲植物

指可以捕捉昆蟲，並加以消化吸收的植物，一般可生長於土壤中缺乏可利用之氮元素的潮濕地帶。食蟲植物的葉常會變態爲陷阱狀，以誘捕昆蟲，並消化蟲體來取得氮元素。當它們生長在氮元素可以充分供應的環境中，也可行光合作用製造醣類，因而捕蟲之功能，便不再那麼重要了。參見 BLADDERWORT；PITCHER PLANT；SUNDEW；VENUS' FLYTRAP。

INSIGHT 病識感；領悟

係指在心理學中有許多含意的術語。就人格心理學理論而言，它是指自我認識，對自己本身思想、感覺及行爲的了解。在心理治療中，它只表示精神官能症或其他精神病患對其適應失調的認知，也可以指患者發現其行爲與被潛抑的記憶、感覺及動機的關係。

心理治療 無法認知及了解自己行爲的心理動力，是適應失調者共同的特徵。心理治療的目的就是幫助他們能夠在這方面有所體認。這個過程就是要表達出他們的情緒並面對意識的檢驗。這種經驗對患者而言往往是痛苦且害怕的。然而，成功地完成這個過程可以使患者能夠以更實際的角度來面對問題，也可以產生更有建設性的思考方式，而達到改變行爲的目的。

各種不同心理治療學派對病識感的發展有不同的理論。根據佛洛伊德理論，患者經由治療師的協助分析自由聯想、夢境及對於自己與他人的期望，來發現被潛抑的內容，同時也逐漸發展出病識感。一些非佛洛伊德派的學者則認爲治療師透過對病人行爲的了解並加以指導，可以逐漸出現病識感。美國心理學者羅傑斯 (Carl Rogers) 認爲透過治療過程，使患者認爲他的感覺和治療過程的經驗類似，便產生病識感了。

病識感這個觀念的效度仍受到質疑，主要有兩個原因。第一，如果患者不同意治療師對其行爲的解釋，治療師可能認爲患者還沒有病識感，以致同意治療師的解釋成爲是否出現病識感的關鍵。第二，一名似乎了解自己行爲但仍持續出現症狀的患者往往被認爲有「理性上的病識感」。然而，雖然有這些困擾，這個觀念仍然被廣泛地使用。

學習理論 在學習理論中，insight 稱爲領悟，是指突然知覺到環境中有用成分間的關係。在解決問題的過程中，往往在遇到困難之後，才出現領悟。在一段休息之後，才能夠體驗所處情境的各種性質，以及其間的關係。如果這種關係提供了問題的解答，它可能立刻成功地被用以解決問題，並可用以解決其他類似的問題。

完形心理學派強調在學習中領悟的重要性，並和行爲學派強調刺激與反應的學習相呼應。可能在高等脊椎動物中，大多數的學習包括了習慣性反應、過去的嘗試經驗、領悟及對情境的了解。

INSIGNIA OF RANK, Armed Forces 三軍階級識別徽章

各類款式不同的制服用以區分軍人、平民及區別一國的三軍人員和其他國家的三軍人員之不同，階級徽章則用以區別每一個國家陸、海、空軍內的各種階級。軍官、准尉官及士官負有不同程度的權責，佩戴不同的徽章，以利迅速認出其階級。

正確地說，insignia一字爲insigne的複數形式，但在一般的軍事習慣用法，insignia既可當作複數，亦可當作單數。

軍用階級徽章在長久戰爭歷史中爲一項新近發展。在中世紀以前及中世紀期間，軍事指揮官來自貴族，很容易藉他們的紋章裝飾識別。但是到了十六世紀，國家的或僱傭的外籍職業軍隊取代了封建的徵募部隊，其指揮者不一定是領域內的貴族。在十七世紀，法國路易十四的近衛隊被賦予特定的制服，英國的新改編軍隊也是如此。軍官所穿的制服比他們的士兵要考究得多，但直到十八世紀後期實際的階級識別徽章才被廣泛使用。

在美國，第一批階級識別徽章是由華盛頓將軍於 1775 年所設計；將官、校官、上尉及中、少尉要佩不同的飾帶及帽章。1780 年，採用了一種一肩或兩肩的肩章制度，隨之而來的是第一種現代階級識別徽章——將官的銀星。上校的展翅鷹是在 1832 年採用的，而在其後的十年內，各軍官階級識別徽章都出現了；然而，少尉的識別徽章仍爲一空白的肩章，直到一次大戰期間才採用金色條槓。士官的山形臂章曾經一度是尖端向下佩戴的（即如今海空軍一般），業已經過多次變化，以配合現代三軍部隊的日益專業化。

各國三軍所佩戴的階級識別徽章及有關的識別徽章如下所述。

美 國

陸軍 軍官階級戴於軍便服與軍常服的肩章上、餐會禮服及晚禮服袖子的下部，以及襯衣作爲外衣時戴在衣領上。藍色服裝肩章平行於袖縫，爲金邊，並有兵科顏色的襯背及裝飾；上校以下的軍官在兩端戴刺繡的階級識別徽。在襯衣領上，將級戰列軍官戴階級章於兩邊；其他軍官右邊戴階級章，左邊戴兵科章。軍官戴階級章於船形帽的左邊。士兵的階級章戴於袖子上部；在穿戰鬥夾克時，金屬的小山形條可戴於領角。軍官的帽徽爲金色的國徽；士兵人員則爲硬圓板上較小的國徽。准尉在翻領及軍帽上戴一花環重疊於展翅的鷹上，其顏色爲金色。

特級上將：在金色及彩色琺瑯國徽之下五顆銀星圍成一圈。在襯衣領上僅戴該種星圈。

上將、中將、少將及准將：四顆（三顆、兩顆、一顆）銀星。

上校：展翅的銀鷹。

中校及少校：銀色（金色）橡葉。

上尉及中尉：兩個（一個）銀條。

少尉：一個金條。

W-4 及W-3 准尉長：有兩個（一個）橫斷銀條的銀邊褐瓷條。

W-2 准尉長及W-1 准尉：有兩個（一個）橫斷金條的金邊褐瓷條。

特等與一等、二等及三等士官長：三個尖端向上的山形紋，其下方爲三個降弧，中央有一加花環的星（星、菱星）。

士官長、上士及中士：三個（兩個、一個）弧形上方三個山形紋。

下士及上等兵：三個（兩個）山形紋。

七等、六等、五等及四等技術士：在一雙鷹的上方，三個（兩個、一個、無）升弧。

一等兵：一個弧形上方的一個山形紋。

二等兵：一個山形紋。

在藍色及白色的會餐禮服上，軍官的階級是藉袖子下部總帶所形成一個裝飾的列數表示之；將官戴一橡葉於銀星下方的天鵝絨條上。在晚禮服上，金屬階級章戴於袖子下部一個制服裝飾結內。在野戰帽及大盤帽上，校官及將官在帽簷上戴金色橡葉；在藍色大盤帽上，將官也戴金色橡葉於帽箍的周圍。在軍便服及軍常服翻領的上部軍官戴金色的U.S. 字樣；下部戴兵科的徽章（將級戰列軍官除外）。士兵人員的識別徽章類似，只是安裝在金色圓板上。兵科徽章及軍常服裝飾的顏色如下：

副官科：有星及條紋的紅、白、藍色緞鄰質盾；深藍及深紅色。

裝甲兵科：在交叉的軍刀上一輛M-26 戰車；黃色。

砲兵科：火砲與飛彈交叉；深紅色。

軍中牧師科：基督教爲直長橫短的十字架，猶太教爲摩西碑上方一顆大衛之星；均爲黑色。

化學兵科：在交叉的蒸餾器上的中央一個苯環；鈷藍及金黃色。

工兵科：城堡；深紅及白色。

財務科：菱形；銀灰及金黃色。

一般參謀科：美國國徽置於銀星之上；金色及黑色。

步兵科：交叉的毛瑟槍；淺藍色。

監察官科：加花環的交叉的劍與束棒；深藍及淺藍色。

軍法官科：加花環的交叉的劍與筆；深藍及白色。

衛生部門：衛生兵科爲單純天使神杖；其他兵科（牙醫、護理及其他）爲天使神杖上面飾有字母；褐紅及白色。

軍事情報科：特定式樣的玫瑰裝飾在尖端向上的短劍上；鮮藍及銀灰色。

憲兵科：交叉的古式手杖；綠色及黃色。

國民兵科：交叉的束棒加在鷹的圖案上；深藍色。

兵工科：燃燒彈；深紅與黃色。

經理科：輪子上交叉的劍與鑰匙，上方爲一隻鷹；淺黃色。

通信兵科：交叉的信號旗中央爲一燃燒中的火炬；橙色及白色。

運輸兵科：在舵輪內一個有翼卡車輪位於盾的上面；磚紅及金黃色。

陸軍婦女隊：智慧女神戴鋼盔的頭；暗金及苔色。

海軍　軍官及准尉階級以藍色制服袖子下部及其他制服肩板上的金條表示之。兵科戰列軍官於金條上方綴金星；其他軍官綴金色的官科徽章；准尉綴專業等級徽章。士官的階級識別章及專業等級章戴於袖子上部，水兵亦然。除了藍色制服外，軍官在襯衣領上戴類似陸軍但卻稍小的階級識別章；准尉的階級識別章與陸軍同，但以藍姿爲材料。軍官的帽徽爲在銀色展翅鷹之下一個銀盾置於交叉的金色錨上；准尉則僅交叉的金錨；士官長爲直立的金錨，USN字樣橫過錨軸。將官戴兩列金橡葉於帽簷上，上校及中校爲一列。

特級上將：一個寬條上方四個中寬條；在金色肩板上，五顆銀星圍成一圈位於有繩糾纏的銀色錨之下。

上將、中將及少將：一個寬條上方三個(兩個、一個)中寬條；錨下面四顆(三顆、兩顆)銀星。

代將：一個寬條；在錨之下一顆銀星。

上校及中校：四個(三個)中寬條。

少校：兩個中寬條間一個窄條。

上尉：兩個中寬條。

中尉：一個中寬條上方一個窄條。

少尉：一個中寬條。

W-4、W-3及W-2准尉長：一個中寬條被一個(兩個、三個)藍色方片分開。

W-1准尉：一個窄條被三個方片分開。

特等、一等、二等士官長及士官長：由上起爲三個(兩個、一個、無)星，鷹，包含專業等級的升弧，尖端向下的三個山形紋。

上士、中士及下士：在專業等級與鷹之下爲三個(兩個、一個)山形紋。

上等(水)兵、一等(水)兵及二等(水)兵：三個(兩個、一個)斜向條。

各種兵科軍官袖條上方及領上所戴的徽章爲：

衛生兵科：金橡葉上面銀橡實(其他衛生勤務兵科稍異)。

補給兵科：三個金橡葉小枝。

土木工程兵科：四個金橡葉及兩個銀橡實形成菱形。

軍中牧師科：基督教爲金色直長橫短的十字架；猶太教爲摩西碑上方一顆金色大衛之星。

海軍陸戰隊　軍官的銜名及階級徽章均同陸軍(沒有五星階級)。准尉戴紅底的陸軍式階級徽章。帽徽爲一個半球(西半球)被一個繩索的錨斜穿而過，其上方爲一展翅的鷹，穿軍便服時它爲青銅色，軍官穿軍常服時爲銀色，士官穿軍常服時爲金色。同一徽章也戴在船形帽上，及軍便服與軍常服的翻領上。戴在袖子上部的士官兵階級徽章如下：

特等、一等及二等士官長：三個山形紋，尖端向上，下面爲四個降弧，中央爲星(爆裂中的炸彈)。

三等士官長及士官長：三個弧形上方三個山形紋，中央爲一菱形(交叉的步托)。

上士及中士：在兩個(一個)弧形上方三個山形紋，中央爲交叉的步托。

下士、上等兵及代上等兵：交叉的步托上方三個(兩個、一個)山形紋。

一等兵：一個山形紋。

空軍　軍官的階級名稱及徽章均同陸軍，唯五星階級略去國徽。准尉的條子以天藍色爲背景。軍官與准尉的軍帽徽和陸軍軍官同，唯屬於氧化銀；航空兵戴一隻由一個圓環圍繞著的鷹。將官帽簷上在鋁緣邊內有三個雲與閃電圖案；上校及中校爲兩個。軍官在翻領上部戴銀色U.S.字樣；航空兵同，唯係圍在一個環內。在襯衣作爲外衣時，軍官及准尉在其領上戴稍小於上衣上的階級章。戴於袖子上部的士兵人員階級徽章如下：

特等、一等及二等士官長：從上起爲兩個(一個)尖端向上的淺山形紋，三個尖端向下的山形紋，上覆以圓底上花環中(無花環)的星，三個下降的弧形。

士官長、上士及中士：三個(兩個、一個)弧形上方三個山形紋及星。

下士、一等兵及二等航空兵：三個(兩個、一個)山形紋及星。

海岸防衛隊 階級的名稱及徽章均與海軍同(無五星階級)。軍官在藍色制服的上條紋上方及其他服裝的肩板上戴一金色的盾,代替海軍的金星;將官的盾重疊在繩繩的錨上。准尉戴盾於袖條和專業徽章之間;士官及水兵戴紅、白及藍色的盾於右肩——在該肩及帽子上有U.S. COAST GUARD字樣。軍官及准尉長的帽徽爲一銀盾重疊於一雙展翅金色鷹之上,鷹爪抓著一個橫向的銀錨;准尉的盾是重疊在交叉的金色繩繩錨之上;士官長的盾是重疊在一個直立的金色錨之上。

阿根廷

陸軍 軍官的階級識別徽章是佩戴在軍便服及野戰服的肩帶上;其他階級的識別徽章係佩戴在衣袖的上部。帽徽的設計係將國徽放在花環之上,國徽之上爲藍白玫瑰花飾。

上將(軍長)、中將(師長)及少將(旅長):在紅邊的肩章上,交叉的小麥嫩枝位於三個(兩個、一個)紅圓盤上金色太陽之下。

上校、中校及少校:在綠邊的肩章上,兵科顏色的圓盤上綴三個(兩個、一個)金色太陽。

上尉及中尉:三個(兩個)銀色圓盤。

少尉:一個金色及一個銀色圓盤。

見習少尉:一個銀色圓盤。

資深准尉官(准尉長):兩個薄片垂直金色交織條紋。

准尉官:一個薄片垂直金色條紋。

士官長及上士:一個水平金色寬條紋上兩個(一個)窄條紋。

中士:兩個尖端向下的金色寬山形紋上一個窄條紋。

下士及上等兵:一個金色寬山形紋上兩個(一個)窄條紋。

海軍 軍官階級以藍色制服袖子下端周圍的金色條紋或其他制服肩板上的金色條紋顯示之,上條紋形成一個圈環。准尉及士官的階級識別徽章佩戴於衣袖的上端。

上將、中將及少將:一個寬條紋上三個(兩個、一個)中等寬度條紋。

上校及中校:四個(三個)中等寬度條紋。

少校:兩個中寬條間一個窄條。

上尉:兩個中寬條。

中尉:一個窄條上一個中寬條。

少尉:一個中寬條。

准尉長:兩個水平寬金色條上一個窄條。

准尉、上士及中士:一個寬條上三個(兩個、一個)窄條。

一、二、三等水兵:一個尖端向下的金色寬山形條紋上三個(兩個、一個)窄條。

空軍 軍官的階級是以袖口條紋及肩板顯示之,金翼位於條紋之下,上條紋形成一菱形。士兵的階級與識別徽章同陸軍。

上將、中將及少將:從上起爲一個中寬條,三個(兩個、一個)窄條及一個極寬條。

上校、中校及少校:一個中寬條,三個(兩個、一個)窄條及一個寬條。

上尉、中尉及少尉:在一個中寬條之下三個(兩個、一個)窄條。

見習少尉:一個中寬條。

巴 西

陸軍 軍官及准尉佩戴階級識別徽章於肩帶上及野戰帽上;士官佩戴於衣袖上方。帽徽爲彩色同心圓環繞藍底的南十字星座。

元帥、上將、中將及少將:在一把銀劍穿過的南十字星座圖案下方的金色肩帶上綴五顆(四顆、三顆、兩顆)銀星。

上校:在單純的肩帶上飾三個圓盤,每一圓盤包括安裝在南十字星座上的一顆銀星,南十字星座則重疊在橙色與金色光線之上。

中校:兩個圓盤上方一顆星。

少校:一個圓盤上方兩顆星。

上尉、中尉及少尉:三顆(兩顆、一顆)星。

准尉:銀灰色空心菱形。

上士及中士:六個(五個)山形條紋,尖端向上,除了由上起第四個爲白色外,餘均爲銀灰色。

下士及上等兵:三個(兩個)山形條紋。

海軍 軍官的階級是以藍色制服袖子下方的金色條紋表示之,上校以下穿其他服裝時則在肩板上顯示之。條紋與阿根廷海軍同。將官與上校的肩板徽章如下:

上將：在金色肩板上，由三個形成三角形的銀星之上方爲一銀錨，上方之星的月桂樹枝內有一南十字星座。

中將及少將：銀錨位於三顆(兩顆)單純銀星的上方。

上校：在單純的肩板上，一個銀錨位於四個中寬金條的上方。

空軍 軍官的階級徽章佩戴於軍便服與野戰服的肩帶上，及軍常服的袖口部；士兵人員則佩戴在袖子上部。帽徽是一把直立的劍裝在一對翼上。

空軍元帥(上將)：在金總裝飾的肩帶上，有翼的劍圖案之下爲南十字星座的一小星及四大星。

中將、少將及准將：四顆(三顆、兩顆)星。

上校：在單純的肩帶上，有翼的劍之下爲兩組三個水平條，每組中心有一顆星。

中校及少校：在三個(兩個)條紋上方有兩個條紋。

上尉、中尉及少尉：三個(兩個、一個)條紋。

准尉：在一水平條紋中央的一個菱形內爲南十字星座。

上士、中士、下士，上等兵，及一等兵：五個(四個、三個、兩個、一個)鷗翼山形條紋，尖端向下。

加拿大

各軍種 加拿大於1968年採用了陸、海、空軍單一的軍便服。空軍的階級現在與法軍同，但傳統的海軍階級仍在使用。會餐服及野戰服仍類似英國，但各軍種均穿深綠色軍常服(外出服)。各軍種戴在軍常服衣領翻領部分缺口上方的階級識別徽章爲一圓形月桂花環上面爲王冠，底部有CANADA字樣。在該花環內爲剪貼的圖案：陸軍爲兩把短劍交叉，劍尖朝上；海軍爲一直立的繩鏈糾纏錨；空軍爲一上飛伏鷹。傳統的帽徽仍然保留。在軍帽帽簷上，將官有兩排金葉，校官有一排金葉，其他軍官及軍校學生爲金色邊緣帶。將官在下袖部周圍戴寬金帶，但階級係顯示於肩板上；其他軍官在下袖部周圍戴條紋；士官階級的山形條紋或圖案係戴於袖子上部。

上將、中將、少將、准將(代將)：劍與指揮棒交叉，上角內爲王冠，下方爲四片(三片、兩片、一片)楓葉。

上校及中校：四個(三個)中寬金條。

少校：兩個中寬條間一個窄條。

上尉：兩個中寬條。

中尉：一個中寬條上方一個窄條。

少尉：一個中寬條。

軍官學生：一個窄條。

准尉長：金色國徽。

資深准尉：花環內金色王冠。

准尉：金色王冠。

上士：三個金色山形條紋，尖端向下。

中士：兩個山形條紋，上覆以王冠。

下士：兩個山形條紋。

上等兵：一個山形條紋。

法 國

陸軍 軍官及准尉佩帶階級識別章於肩帶上或底袖的下部，並戴在軍帽及野戰帽上。士兵則佩戴於衣袖上部及帽子上。兵科識別章爲有色小片，由軍官戴於上衣翻領上或底袖上部，其他階級則戴於山形條紋下方的角內；團的番號出現於小片的中央。

法國元帥：七顆銀星，在軍帽周圍有三排金橡葉。

上將、中將及少將：五顆(四顆、三顆)星，兩排橡葉。

准將：兩顆星，一排橡葉。

上校：五個金色(有些兵科爲銀色)條紋，上兩個與下三個之間有間隙。

中校：五個金色與銀色交替的條紋，間隙同上校。

少校：四個金色條紋，上一與下三相間隔。

上尉、中尉及少尉：三個(兩個、一個)金色條紋。

一等及二等准尉：在一金色(銀色)條紋上有一縱向紅色薄條。

士官長：四組金色山形紋，尖端向上，上一山形紋與下三山形紋間隔開。

上士：三個金色山形紋。

中士：一個金色山形紋上一個紅色山形紋。

下士：兩個紅色山形紋上一個金色山形紋。

上等兵及一等兵：兩個(一個)紅色山形紋。

海軍 軍官及准尉戴金色條紋於藍色制服袖子下部的周圍及其他服裝的肩帶上；士官及水兵戴階級識別章於底袖下部。軍官戴一平行於肩縫的金色肩章，以寬度及刺繡量顯示階級；袖章條紋式樣也戴在帽箍的周圍。

上將、水上中將、中將及少將：五顆(四顆、三顆、兩顆)銀星。

上校：五個金條，上二與下三間取間隔。

中校：三個金條與兩個銀條交互配置，間隔與上校者同。

少校：四個金條，上一與下三間取間隔。

上尉、中尉及少尉：三個(兩個、一個)金條。

一等兵及二等准尉：在一中寬金條之下有兩個(一個)窄條。

士官長、上士及中士：三個(兩個、一個)斜向金條。

下士、上等兵及一等兵：三個(兩個、一個)斜向紅色條紋。

空軍 軍官及准尉的頭銜及階級與陸軍相同。在藍色軍便服上衣上，軍官戴海軍式的金色肩章。顯示飛行等級的翼係戴於右胸口袋上。戴在肩章上的士兵階級識別徽如下：

士官長：一個橫金條上三個尖端向上的金色山形紋。

上士、中士及下士：三個(兩個、一個)金色山形紋。

一等上兵：兩個紅色山形紋上一金色山形紋。

上等兵及一等兵：兩個(一個)紅色山形紋。

西 德

陸軍 在德意志聯邦共和國，軍官及士官長戴階級識別徽於各種制服的肩章上；其他士兵人員戴山形紋於袖子上部。將官的肩章及翻領缺口上方的衣領有金邊；其他軍官爲銀邊；士官長僅在衣領上有淺黃色邊。將官戴有金色月桂設計的紅色翻領章。所有各階級都戴一黃、紅及黑色花形裝飾的帽徽上部圖案；帽徽的下部圖案則將官爲金色橡葉環上交叉著軍刀，其他軍官爲銀色的同一圖案，士兵人員爲淺青銅色的同一圖案。將官的帽簷上有橡葉。所有各階級都在軍便服上衣翻領的上部戴兵科識別章。

上將、中將、少將及准將：在四顆(三顆、兩顆、一顆)金色四角星下面有一半圓形的金色橡葉花環。

上校、中校及少校：三顆(兩顆、一顆)銀星下面有一銀色半花環。

上尉、中尉及少尉：三顆(兩顆、一顆)銀星。

一等士官長、二等士官長、三等士官長及士官長：四個(三個、兩個、一個)淺黃色金屬山形條紋，尖端向上，成對及單個排列。

上士及中士：兩個(一個)金色布質山形條紋，尖端向上。

下士、上等兵及一等兵：三個(兩個、一個)斜向金色條。

海軍 軍官階級以金色條紋顯示於軍便服袖子下部的周圍及其他軍服的肩板上；兵科軍官袖條上有金星，但肩板上無。軍官階級識別章與美國海軍同(代將則是一寬條上一窄條)。將官的肩板上有和袖子上相同的條紋，並在帽簷上有橡葉。士官長在袖子下端戴階級識別條，其他階級戴在袖子上部，其顏色在藍制服上爲金色，在白制服上爲藍色。士兵人員的階級識別章如下：

一等、二等、三等士官長及士官長：四個(三個、兩個、一個)山形條紋，尖端向上，成對及平獨排列。

上士及士官：兩個(一個)山形條紋。

一等、二等及三等水兵：三個(兩個、一個)斜向條紋。

空軍 所有各階級的頭銜及識別章均與陸軍同，而且服裝也在基本上相同。各階級均在野戰服及軍便服袖子下部周圍有一銀色邊的

藍帶，在其中央有一雙銀翼。位於國花下的帽徽爲一對翼，其顏色在將官爲金色，其他軍官爲銀色，士官人員爲淺青銅色；翼下爲一與軍帽同色的花環，野戰帽則無此花環。

義大利

陸軍 軍官及准尉戴階級識別徽於各種制服的肩章及野戰帽之上。士官戴階級識別徽於袖子上部。所有各階均在翻領小片上戴國家星誌，其顏色將官爲金色，其他各階爲銀色。翻領識別徽章的形狀及顏色顯示兵科。將官的帽徽爲一花環內一隻展翅的鷹；其他人員戴團或兵科的紋章。軍官帽子頷帶的顏色及形狀顯示階級。

中將、少將及准將：在藍色及銀色的肩章上綴三顆(兩顆、一顆)有紅邊的金星。

上校、中校及少校：在有金總邊的肩章上綴三顆(兩顆、一顆)金星。

上尉、中尉及少尉：三顆(兩顆、一顆)金星。

准尉長：在一紅色領章上，由鈕扣輻射出三條金總線。

一等、二等及三等准尉：三條(兩條、一條)金總線從肩章底部成扇狀伸出。

士官長及士官：在一個金色寬山形條紋下方兩個(一個)窄山形條紋，尖端向下。

一等上兵及上等兵：和士官的階級識別徽一樣，但爲黑色。

海軍 軍官階級以藍色制服袖子下部及其他制服肩板上的6.35公分長的金條表示之，上邊一條形成一個圈環。准尉的階級徽章橫過肩縫，士官戴在袖子上部。帽徽爲橡葉內一個錨，其上方爲一個三砲塔的塔，均爲金色。軍官帽子頷帶的設計也顯示階級。

艦隊中將、中將及少將：在一塊厚粗絨上方有三條(兩條、一條)中寬帶。在金色肩板上有三顆(兩顆、一顆)金星。

上校、中校及少校：在一個寬條上方有三個(兩個、一個)中寬條。

上尉、中尉及少尉：三個(兩個、一個)中寬條。

一等、二等及三等准尉：三個(兩個、一個)金條與藍條交織。

一等及二等士官長：在一金色寬山形條紋之下方有兩個(一個)窄山形條紋，尖端向下。

士官：兩個紅色窄山形條紋之上有一寬山形條紋。

一等水兵：一個紅色窄山形條紋。

空軍 軍官的階級識別徽與海軍同，唯上邊一條是形成一個菱形。軍官在軍便服肩部戴一金邊的橫肩章，其中爲金色的翼。准尉及士官的階級識別徽是戴在肩章內。軍官的頭銜與陸軍同，階級識別徽與海軍相當。其他人員的階級識別徽如下：

准尉長：銀星位於三個金色直條的中央，藍條與之交織。

一等、二等及三等准尉：三個(兩個、一個)金條與藍條交織。

士官長及士官：兩個(一個)金色窄山形條紋上方一個寬山形條紋，尖端均向下。

一等上兵及上等兵：同上，但爲紅色山形條紋。

南 韓

陸軍 南韓的軍官及准尉戴階級識別徽於各種制服的肩章上，及當上衣作爲外衣時戴在衣領上。士官人員的階級徽章戴在袖子上部。

特級上將：五顆小銀星圍成圓形。

上將、中將、少將及准將：四顆(三顆、兩顆、一顆)銀星。

上校、中校及少校：三朵(兩朵、一朵)銀花竹花。

上尉、中尉及少尉：三個(兩個、一個)銀色菱形。

准尉：一個金色菱形。

士官長：在一個向上弧形之下爲三個山形條紋，尖端向下，在角內中心位置有一顆星。

上士、中士及下士：在星之下爲三個(兩個、一個)山形條紋。

上等兵、一等兵及二等兵：三個(兩個、一個)斜向條紋。

海軍 軍官及准尉的階級以藍色制服袖子下部周圍及肩板上的金色條紋顯示之。兵科軍官在條紋上方圓圈內有一顆金星。士官人員的階級識別徽章戴在右邊衣袖的上部。軍官的階級與美國海軍同。

上將：一個寬條上方兩個中寬條。

中將：一個寬條上方一個中寬條，空白間隙的寬度爲一個中寬條。

少將以下：與美國海軍同。

士官長、上士、中士及下士：同陸軍，但以錨取代星。

上等兵、一等兵及二等兵：三個(兩個、一個)斜向條紋。

空軍 空軍沒有五星的階級；在其他方面，階級銜名及徽章與陸軍同，唯士官的山形條紋有一特定的展翼鷹圖形取代星。

土耳其

陸軍 軍官佩戴階級識別徽於肩章上；其他階級人員戴在衣袖的上部。軍官的帽徽爲在金色橡葉環中的兩端向上的新月，兩端之間有一顆星。兵科是以翻領上有色的小片表示之，士兵人員則由帽徽表示之。

陸軍元帥：在紅肩章的金色小片上，新月及星位於交叉的指揮棒上。

上將：在金邊的肩章上置同陸軍元帥的圖案。

中將、少將及准將：在單純的肩章上置同陸軍元帥的圖案於三顆(兩顆、一顆)金星之下。

上校、中校及少校：新月及星置於三顆(兩顆、一顆)金星之下。

上尉、中尉及少尉：三顆(兩顆、一顆)金星。

士官長：四個金色山形條紋，尖端向下，上面的角內置金色的新月及星。

上士、中士、下士及上等兵：四個(三個、兩個、一個)山形條紋。

海軍 軍官的階級以衣袖下部周圍及肩章上的金條表示之，上邊一條形成一個環；其他階級的識別徽章是戴在衣袖的上部。軍官的帽徽爲在金色新月與星下面花環中藍色橢圓體上一個錨；士官的帽徽爲金色環結下方橢圓體上一個錨，以金色新月及星置於其上方。

特級上將：一個寬條上方四個中寬條。

上將：從上起爲一中寬、一窄、二中寬及一寬條。

中將、少將及代將：一寬條上三個(兩個、一個)中寬條。

上校：四個中寬條。

中校：從上起爲一中寬、一窄及二中寬條。

少校及大尉：三個(兩個)中寬條。

上尉：一窄條上一中寬條。

中尉：一中寬條。

少尉：一窄條。

士官長：金色新月與星位於四個尖端向下的山形條紋上面所形成的角內。

一等士官、二等士官、上等水兵及一等水兵：四個(三個、兩個、一個)山形條紋。

二等水兵：單純直立的金色錨。

空軍 銜名及階級識別徽章同陸軍。帽徽亦同，唯以上飛狀鷹取代新月。左胸口袋上方戴銀色等級翼，其中央爲新月及星。

蘇 聯

陸軍 軍官的階級識別徽係戴於肩板上、領章上及袖口上；其他階級係戴在肩板及領章上。在帽子上，將官戴一金色圓板上的大紅星，所有其他階級僅爲一顆星。金色領章的裝飾包括元帥的橡葉、將官的月桂葉、校官的兩個曲折線的橫條、尉官的一個同種橫條及士官的單純橫條。金色袖飾在元帥及將官分別爲一個橡葉帶及月桂葉帶，校官爲兩根直杜，尉官爲一根直杜。兵科是由肩板與領章的顏色及金屬肩板的圖案表示之。

將官的軍便服戴金色或銀色肩板，野戰服戴淡綠褐色肩板，邊緣爲紅色(戰鬥官科)或紫紅色(勤務官科)。校官肩板有邊，並有兩個所屬兵科顏色的縱條；尉官僅中央一條。其他階級戴所屬兵科顏色的肩板，或在野戰服上戴淡綠褐色肩板。士兵的階級以軍便服肩板上的橫向金色或銀色條表示之，或野戰服肩板上的濃紫紅色條表示之。

蘇聯元帥：極大的銀星位於國徽之下。

大元帥：大銀星位於兵科徽章之下的銀色橡葉環內。

元帥：大銀星位於兵科識別徽章之下。

上將、中將、少將及准將：四顆(三顆、兩

顆、一顆)小銀星。

上校、中校及少校：在雙條紋的肩板上，綴三顆(兩顆、一顆)銀星於兵科識別徽之下。

上尉、資深中尉、中尉及少尉：在單條紋的肩板上綴四顆(三顆、兩顆、一顆)銀星於兵科識別徽之下。

士官長：一個寬條與一窄縱條相交。

上士：一個寬條。

中士、下士及一等兵：三個(兩個、一個)窄條。

海軍 所有人員均戴階級識別徽於各種服裝的肩板上。兵科軍官也戴金條於藍色制服袖子的下部，其上方爲金星(將官在斧頭鐮刀上方戴大金星)。兵科以有色肩板及金屬徽章表示之。兵科(戰鬥)軍官的袖條與美國海軍同(唯少校爲二中寬條上方一窄條)。肩板的階級識別徽如下：

特級上將：在金色肩板上，大銀星紅色中心中有一個錨。

上將、中將及少將：同樣的徽章，有三個(兩個、一個)小銀星。

代將、上校及中校：在有兵科顏色的雙縱條的金色肩板上，綴三顆(兩顆、一顆)銀星。

少校、上尉、中尉及少尉：在單縱條的同樣肩板上，綴四顆(三顆、兩顆、一顆)銀星。

准尉：在兵科顏色的肩板上，一個金色寬條與一個縱向窄條相交。

士官長：一個金色寬條。

一等士官、二等士官及一等水兵：三個(兩個、一個)金色窄條。

空軍 頭銜及階級徽章與陸軍同，以天藍色作爲軍種顏色。當軍官穿翻領上衣時，在翻領小片上佩戴有一垂直螺旋槳的翼章。

英 國

陸軍 軍官戴階級識別徽於肩章上；准尉戴於袖子下部；其他階級戴於袖子上部。將官戴上面有垂直金色月桂條的翻領小片；准將及上校的翻領小片上爲黑色的總條。其他軍官戴團或兵科的徽章於翻領上。上校及以上的階級在軍帽周圍有紅色的帶條。陸軍元帥的帽徽爲在金色月桂花環上交叉著紅色的指揮棒，其上方爲皇冠，冠頂有獅子，將官者同，但爲指揮棒與劍交叉；准將及上校爲皇冠上方一頭獅子。其他軍官戴團或兵科的徽章。

陸軍元帥：紅色指揮棒交叉於月桂花環上，其上方爲金色皇冠。

上將：由上而下爲金色皇冠、四角金星("骰子")、交叉的金色劍與指揮棒。

中將及少將：皇冠(星)之下爲交叉的劍與指揮棒。

准將、上校及中校：在一皇冠下方爲三顆(兩顆、一顆)星。

少校：皇冠。

上尉、中尉及少尉：三顆(兩顆、一顆)星。

一等准尉：金色紋章。

二等准尉：花環內金色皇冠。

上士：三個山形條紋，尖端向下，上面的角內一頂金皇冠。

中士、下士及上等兵：三個(兩個、一個)山形條紋。

海軍 軍官的階級以藍色制服袖子下部周圍的金條顯示之，其上面一條形成一個環，其他服裝則以肩章上的同樣金條表示之。士官長階級識別徽戴在袖子下部；士官及水兵僅戴於左袖的上部。將官的帽簷上有兩排金葉；上校及中校帽簷上有一排金葉。

特級上將：一寬條上方四個中寬條；在金色肩板上，自上而下爲金色皇冠、銀色皇家首字母組圖案、月桂花環上交叉的指揮棒。

上將、中將及少將：一寬條上方三個(兩個、一個)中寬條；在金皇冠之下，交叉的劍與指揮棒之上爲三顆小銀星(兩顆小銀星、一顆大銀星)。

代將：一個寬條。

上校及中校：四個(三個)中寬條。

少校：兩個中寬條間一個窄條。

上尉：兩個中寬條。

中尉：一個中寬條上方一個窄條。

少尉：一個中寬條。

准尉：一個窄條。

士官長：三個金色鈕扣。

士官：皇冠下方兩個紅色錨交叉。

上等水兵：一個直立的紅錨。

海軍陸戰隊 皇家海軍陸戰隊的銜名及階級徽章與陸軍同。金色的RM字樣位於肩章的外方邊內。帽徽爲紅色底上金色花環內一個銀色半球，其上方爲頂上有獅子的金色皇冠。

空軍 軍官的階級是以軍便服袖子下部周圍及其他制服肩章上的黑邊藍條表示之。准尉的階級戴在袖子下部；其他階級帶在袖子的上部。空軍元帥級的帽徽爲花環內一隻飛揚的鷹，其上方爲頂上有獅子的皇冠，其顏色爲金色；其他階級的帽徽爲皇冠下花環內的RAF字樣。

皇家空軍元帥、空軍大元帥、空軍元帥、空軍副元帥：在一寬條上方，四個(三個、兩個、一個)中寬條。

空軍代將：一個寬條。

上校及中校：四個(三個)中寬條。

少校：兩中寬條間一窄條。

上尉及中尉：兩個(一個)中寬條。

少尉：一個窄條。

一等准尉：國徽。

二等准尉：花環內皇冠。

飛行士(上士)：金色皇冠下三個尖端向下的藍色山形條紋。

中士及下士：三個(兩個)山形條紋。

資深航空兵：三葉螺旋槳。

上等航空兵：水平雙葉螺旋槳。

技術士官長：金色皇冠下三個尖端向上的山形條紋。

資深技術士、中等技術士及初級技術士：三個(兩個、一個)尖端向上的山形條紋。

中華民國

陸軍 軍士官的階級識別章戴在各種制服的肩絆或領口上，士兵則縫於左大臂衣袖上。

一級上將、二級上將、中將及少將：四顆(三顆、兩顆、一顆)金星。

上校、中校及少校：三朵(兩朵、一朵)金色梅花。

上尉、中尉及少尉：三個(兩個、一個)金色條槓。

一等士官長、二等士官長及三等士官長：在黃邊紅底上，一朵梅花及三個尖端朝下的山形條紋之下，有三個(兩個、一個)窄橫條位於兩個寬橫條之上，均爲黃色。

上士、中士及下士：在黃邊綠底上，一朵梅花及三個尖端朝下的山形條紋之下，有三個(兩個、一個)窄橫條，均爲黃色。

上等兵、一等兵及二等兵：在金黃邊綠底上，一朵梅花之下，有三個(兩個、一個)尖端朝下的山形條紋，均爲黃色。

海軍 軍官的階級識別章戴在各種制服的肩絆上，士官及水兵的階級識別章則縫於左大臂衣袖上。

一級上將及二級上將：在肩絆上有四顆(三顆)星，均爲銀色。

中將及少將：肩絆上有兩顆(一顆)銀星。

上校及中校：在肩絆上有三朵及二朵銀色梅花。

少校：肩絆上有一朵銀色梅花。

上尉：肩絆上有三個銀色條槓。

中尉：肩絆上有二個銀色條槓。

少尉：肩絆上有一個銀色條槓。

一等、二等及三等士官長：一個薄金條紋，在中央部分斷開處有三個(兩個、一個)金色直條。

上士：十二道光芒的銀色太陽。

中士及下士：兩個(一個)金星。

一等、二等及三等水兵：依專業等級，佩戴三個(兩個、一個)金色橫條，或者尖端朝上或朝下的山形條紋。

空軍 各種階級識別章的佩戴法與陸、海軍同，軍官在肩絆上，士官兵則縫於左大臂衣袖上。

一級上將、二級上將、中將及少將：肩絆上有四顆(三顆、兩顆、一顆)銀星。

上校、中校及少校：肩絆上有三朵(兩朵、一朵)銀色梅花。

上尉、中尉及少尉：肩絆上有三個(兩個、一個)銀色條槓。

一等、二等及三等士官長：在白邊黑底上，三個(兩個、一個)白色窄山形條紋上兩個寬山形條紋，尖端均向下。

上士、中士及下士：一寬山形條紋下面三個(兩個、一個)窄山形條紋。

上等兵、一等兵及二等兵：三個(兩個、一個)窄山形條紋。

(附記：各軍種軍官肩絆上另有軍種(兵科)識別徽章。)

INSOLVENCY 資不抵債

乃指無力償還其債務之情況，一般而言，即其財產價值已不足支付所積欠者。然而，此一名詞亦可指某人在正常之商業往來過程中，已無力支付到期之債務。

上述兩者概念，常融合並涵蓋於法律之中。例如美國之統一商法典(1952)即律定有關個人財產之交易：「凡於正常之商業往來過程中停止清償其債務者或無力支付屆期之債務者，係聯邦破產法所訂破產者，皆屬無力清償債務者。」依據聯邦破產法之規定，無力清償債務者即爲破產者，但就其財產爲不法之移轉或藏匿者不在此限。

參見DEBT。

聯邦及州政府之管制 美國憲法賦予國會權力就破產等相關事宜，制定統一之法典以施行於全國。經法院強制破產者，必須依破產法爲破產之宣告。

又依據現代聯邦破產法之規定，破產人之債務得於某些特定之情形下獲得免除。

聯邦憲法亦賦予各州制訂破產法之權限，惟不得與聯邦破產法有所抵觸。有些州法規定，自該州破產法生效日起，破產人得就州境內發生之債務主張免除。

基本目標 聯邦各州之破產法之所共見之二項主要目的雷同即：

(1)使債權人得就債務人所有不得免除之資產獲得公平分配(但獲有擔保之債權人及有優先求償權之債權人不在此限)。

(2)期使誠實之債務人有重整之可能，並除去其債務所設定之負擔。

就程序而言，無論係債務人逕自向法院聲請宣告破產或係出自債權人之聲請，聯邦破產法與各州之破產法內容並無二致。至於法律特別規定可予免除之債務，債務人自得就其財產中減免之。

INSOMNIA 失眠

指睡眠時間及睡眠深度不足的現象。由於每個人的睡眠習慣不同，所以失眠是一種主觀的感覺，而非依據客觀的標準。一個晚上睡眠7小時的人，可能覺得仍然睡眠不足，與另一位需要6小時但實際上只睡5小時的人感覺類似。老年人往往覺得晚上失眠，但這往往是他們在白天活動量不足，以及常打瞌睡的結果。

原因 除了如光線太強或雜音太大等外在因素，造成失眠的原因可分爲兩大類：情緒障礙，如焦慮等；以及疼痛或其他的身體不適。精神上或情緒上的問題可能是造成失眠的主因。

對於家中或外界事務的過度焦慮而造成的失眠，稱爲起始型，會出現難以入睡的現象。晚間過度的心智活動或過度的興奮也會造成這種型態的失眠。此外，有些人神經質的擔心是否能有足夠的睡眠，而這些人往往會因爲擔心失眠對健康的影響而無法入睡。

終端型失眠的患者很早醒來，且無法再度入睡，這種睡眠型態是憂鬱症的特徵。由於這種失眠使人清醒的時間變長並處於痛苦之中，因此往往帶來不愉快的感覺。

常見造成失眠的身體疾病有腿部疼痛、肌肉痙攣、皮膚搔癢、呼吸急促及感染造成的發燒。糖尿病及酒癮所造成的周邊神經的疾病，也常合併出現失眠。胰臟癌造成的脊髓神經受到壓迫，也會影響晚間的睡眠。

治療 與疼痛和咳嗽一樣，本身並不是一種疾病，而是潛在疾病的一個症狀而已。所以，治療失眠應針對造成失眠的身體及心理疾病。

鎮靜劑及安眠藥，尤其是水合氯醛(Chloral hydrate)與巴比妥鹽(barbiturate)，往往可以有效的治療失眠。但是這些藥物的使用，都必須在醫師的指導下使用。對於出現嚴重憂鬱症狀的病人，必須要特別注意以避免中毒、成癮，甚至被用於自殺。

許多幫助睡眠的成藥都含有與阿托品，及有類似作用的中樞神經抑制劑——東莨菪鹼，東莨菪鹼本身是一種抗組織胺，也有鎮靜作用。在醫師的指示下使用多半不會出現不良影響；但大量使用時，則會出現嚴重的副作用。

INSPECTOR GENERAL 監察長

檢查及報告一切影響軍紀、工作效率，及一個部隊、設施、軍艦或機構的經濟等事務而防範軍事體系中弊端的陸軍或海軍軍官。在美國陸軍中，監察長由少將擔任，他爲陸軍參謀長的顧問，並領導一個由軍官與士兵組成的單位，他們爲一切主要指揮部或司令部的重要部分。他們實施定期及不定期檢查，並讓個人私下說出(沒有報復的威脅)有害於個人福利或單位工作效率的狀況。他們調查這些申訴案件，並爲任何必要的改正或法律行動建立一個基礎。實際上，他們保證軍事效率所需的紀律始終能配合人性的尊嚴。

從前，監察長爲教官。他們漸漸變成解釋法規的監督官。

INSPECTOR GENERAL 欽差大臣

爲俄國劇作家果戈理(Nikolai Gogol)所作，1836年4月19日在聖彼得堡的亞歷山大劇院首演。爲一齣針對腐敗的官僚主義之嘲諷劇，對於俄國重要的寫實主義發展有相當大的影響。

劇中，小鎮裏無知的貪污官員誤以爲外地人克萊斯塔可夫(Klestakov)是省會派來調查貪污事件的欽差大臣，當眞正的欽差大臣來時，輕浮不在意的騙子便捲款而逃。作者有意嘲諷俄國的一切缺失。這齣戲呈現出俄國生活詭奇的可笑面，同時也嘲諷人性。當時由俄皇尼古拉一世(Nicholas I)批准上演，演出後卻引起軒然大波，贊同的自由派及帶有敵意的保守派爭執不休，以致果戈理最後離開俄國前往羅馬。

INSTALLMENT BUYING 分期付款購物

即買方將其應支付的款項分攤於數週、數月，甚至數年定期償付的交易方式。這種交易方式大多出現在消費品的零售交易上，不過有時也出現在批發交易，及生產者財貨的購買上。分期付款購物方式牽涉到對買方的授信，因此包括了利息、服務費，以及本金的定期償付等。

貸款信用與銷售信用 首先必須對分期付款的貸款信用及銷售信用兩者詳加區分。前者乃指貸方先行墊付給買方，再由買方全數支付予賣方。當然，借方也必須給貸方相對的支付才行。

從1934年起，美國大部分的住宅抵押貸款都是以分期付款或攤還的方式進行。此外，一些個人融資公司(即衆所周知的小型貸款公司或消費者融資公司)、銀行及信用合作社等機構，也辦理消費者耐久性商品購買的融資業務。這些例子都是由金融機構先行墊付給購買者，也就是借款者，然後由借方定期償還，每次攤還相同的金額，雖然有些州允許以所購商品爲抵押，一般而言，買者均可擁有商品的所有權，即貸方只是債權人而已。倘若使用商品抵押的規定，當借方不履行債務時，貸方即可宣告取得該商品的所有權並逕行拍賣之。

另一種信用方式，即所謂的分期付款銷售信用，則是由賣方授信予買方。買方先支付部分貸款，即頭款，並簽立分期付款銷售契約之後，賣方便將該商品先行交付給買方。而該契約有三項特點：(1)該商品所有權仍屬於賣方，直到買方付清總金額；(2)買方可先行擁有並享用該商品；(3)一旦買方不履行債務，所有支付的金額與該商品將全歸賣方所有。

這種分期付款銷售契約源於一種租賃概念，即商品是由買方所承租，分期支付的款項即爲「租金」，並且貸記在該商品的買價上，這種交易方式使債務不履行的情況下，商品所有權的恢復非常容易。在大多數司法轄區內都還有租賃契約的法定條款。事實上，在英國此分期付款方式仍被稱爲hire-purchase plan。

分期付款銷售方式最適用於耐久性商品的購買，因爲這種商品具有長期使用的利益。因此商品價格也相對地高。所以，有意購買者可以選擇一邊儲存足夠的錢，也同時享用該商品；或是先借所需款項購買，而在享受商品之同時，定期由平日的所得中償付該款項給貸方。分期付款銷售信用大大地提高了消費者即時購買的能力。

經銷商融資 在分期付款銷售合約的背後，經銷商都必須取得資金的融通來維持其業務的順利進行。爲此，專業性的分期付款銷售融資公司便應運而生。其融資的方式是由融資公司買下該銷售契約，並提供賣方所需資金，或是以該契約爲擔保品，將款項先行墊付給賣方。這種融資公司有些是獨立的，有些則是大型銷售企業的子公司，在汽車業及家

電業，大銷售企業的子公司勢力非常龐大。這類型的附屬公司通常以一種所謂的「追索方式」先行墊付款項給賣方，一旦買方不履行債務，則賣方對該附屬公司負有賠償責任。然獨立的銷售融資公司並不採行這種追索方式。

起源與演變 分期付款方式最早起源於十九世紀的美國傢具業。而汽車業最早使用分期付款交易方式則始於1907年，並且在1910年成爲分期付款使用最多的部門。從此，分期付款的運用範圍日漸擴大。

分期付款銷售信用的重要性在二次大戰後展露無遺。80%的汽車分期付款採用銷售信用方式，而在其他的行業中，如家電用品、傢具等，也發生同樣的情形。

企業信用 並非所有的分期付款債務人都是消費者，在耐久性商品批發交易上，企業的分期付款信用也偶有所聞。然因企業不長期持有並享用該商品，所以此種分期付款交易並不常見。如鐵路車輛則以類似租賃方式向設備信託公司融資，而房地產偶爾則透過具有分期付款銷售契約特性的土地契約來進行融資。所不同的是，只要支付的金額達到總金額的某個百分比，例如全額的60%或75%等，即可進行所有權的移轉。

INSTINCT 本能

在心理學和動物學上，本能是一個具有許多不同和重疊意義的名詞。它可能意指行爲、產生行爲的動力或二者兼具。當「本能的」應用在能力與行爲時，它可能意味著無意識、不學就知道的，或物種共同的(即某一物種所有或幾乎所有的成員所共同的)。因此「戰鬥本能」可能意指產生各種不同戰鬥行爲的動力，或指一特定物種的特殊戰鬥行爲。本能的所有科學理論採用了此文字日常意義的其中一種或更多，而且這種種的理論可藉著他們所採用意義的不同組合而稍加區別，大部分的理論共用了一些普通概念，即「本能」可能被定義爲某一物種幾乎所有個體所擁有的相當複雜的行爲或行爲衝動，是物種演化的結果，而非個體的個別經驗。然而，本能是不必學習就知道的條件已經成爲廣泛爭論的原因。

本能理論的歷史 數世紀以來，「本能」這個名詞不受挑剔地應用在許多動物行爲上，包括親子、遷移和攻擊等行爲。此外，許多類似的本能在各種時代加諸人類身上，這類假定本能的數量與本質因理論家而有所差異。十九世紀末期，科學家開始有系統的澄清本能的性質。羅瑪尼茲(George John Romanes，參見該條)最先將經由天擇演化而來之無意識且不經學習便知道的行爲和無意識但經過學習的行爲區分開來。他把這些行爲相對地稱作初級和二級本能。二級本能的當代例子是當兩車衝撞時，人們會踩煞車。羅瑪尼茲相信子代能夠從親代遺傳這種獲得性的習性或二級本能。因此他的理論中提出了兩種方法，本能變成可以遺傳的：經由演化求生存過程中有效的既定行爲，或經由親代的習慣性經驗而遺傳。摩根(Conwy Lloyd Morgan，參見該條)不久便有力地反對學習而來之習慣性行爲是可遺傳的，並且他的見解經由二十世紀初期所決定的遺傳定律而被確定。基因突變和適者生存被認爲是行爲得以遺傳的唯一途徑。

當無意識行爲是習慣並非遺傳，而其他無意識行爲是透過行爲遺傳變異的天擇演化等觀念明朗化之後，無意識便不再是本能的特徵了。科學家們的興趣因而轉向這兩種不同起源行爲的分野。桑代克(E. L. Thorndike)和其他的心理學家們分別探討獲得性行爲和學習過程，包括無意識的習慣和有意識的思考。唯獨麥克杜格爾(William McDougall，參見該條)企圖將所有基本的無意識動力列爲人類本能；而這些無意識行爲是不必經過學習的，並且是所有人類共有的。麥克杜格爾謹慎指出，這樣的能力可經由學習，甚至依個人的經驗而改變。

在一九三〇年代，澳洲醫生洛仁茲(Konrad Lorentz)開始著述有關動物的「先天行爲」時，對麥克杜格爾的本能觀作了解釋：物種共有而未經學習的能力和行爲。然而洛仁茲著重行爲本身，他稱作「本能的活動」。荷蘭動物學家廷伯根(Nikolaas Tinbergen)和洛仁茲因共同建立行爲學而受到世人稱譽，在他的著作中，本能被進一步修正爲：從生物學觀點對行爲做系統的研究，強調自然環境中的動物行爲特徵。

行爲學理論的發展導致本能定義的一再修正。無意識的條件不再受到重視，因爲無法確定動物行爲是否具有意識動機：就理論來說，行爲動機和行爲本身變得愈來愈不相干，雖然絕對不至於毫不相干。這些動力變成以慾望、衝動、驅力或動機而爲人所知——採行早期的專有名詞。本能因而被認爲是由未經學習或遺傳、爲物種共有的刻板行爲及其驅力化合而成，而且這種刻板行爲本身以「固定動作型」而變得著名了。這種行爲學的本能觀後來受到了挑戰，特別是有關經驗和遺傳的二分法。

物種間共同行爲的經驗和遺傳 演化和經驗在物種共同行爲中所扮演角色的澄清是由於勒曼(Daniel S. Lehrman)和希奈拉(Theodore C. Schneirla)等美國心理學家所進行之行爲學理論的評估。他們將注意力導入一件事實：如果物種個體的學習都相似的話，那麼這樣的行爲是可學習的。他們也強調自我學習的可能性；例如有人認爲雞於胚胎期的心跳刺激其頭部移動，而這些移動對後胚胎期(postembryonic)行爲的獲得上，像啄擊等行爲，可能扮演某種角色。雖然有點誇張，但是他們引出了關於一種行爲的履行會影響另一種行爲發展的有趣問題。

雖然爭論造成研究的停滯不前，但許多行爲學家和心理學家對遺傳經驗的問題仍達成共識。而這種觀點是從動物行爲的觀察中所得到的。如飢餓的小海鷗會啄擊雙親的紅嘴，誘使大海鷗吐出部分消化的食物，雖然這是一種複雜的共同協調行爲，但發生在孵化不久的小海鷗身上；因此人們可以說這是本能，況且未孵化的幼體可在卵中學習。此外，實驗證明孵化後啄擊等行爲會隨經驗而有所改進。一種新的運動成分加入其他成分中相互組合以增進共同協調作用，小海鷗啄擊目標更精準，旋轉頭部以便接住雙親垂直而下的嘴。

用親代模型所做的實驗顯示，剛孵出來的小海鷗會啄擊任何具有某固定尺寸的長形紅色物體。然而有經驗的幼鳥不會啄擊這樣的簡單模型。牠們只對比例精確的親鳥頭部和嘴的模型產生反應。總而言之，幼鳥利用發育尚未完全的知覺選擇和運動首度反應面對自然的餵食情境，但是牠的選擇與反應透過其個別經驗而愈來愈精確——而種內幾乎所有的個體均有類似的個別經驗。

相反地，遺傳影響行爲已有實驗證明。具有不同遺傳性的動物，若爲同種並飼養在相似的環境時，會表現出不同的行爲。行爲的發展可能牽涉到學習，所以眞正「遺傳的」部分造成行爲差異才是合乎邏輯的。

因此，物種共同行爲是由遺傳而來或由學習得來，並沒有任何科學上的意義；在邏輯上也無意義。沒有任何行爲是純粹由學習而得來的，因爲學習是一種過程，使得原有行爲透過個別經驗而修正。同樣地，沒有任何行爲是純粹由遺傳而來的：在成體的構造或行爲特徵中，任何遺傳物質的最終表現，有賴於個體在胚胎期的發育及後來生長和經驗間交互作用的環境因素。學習過程只是胚胎分化的特殊現象，還是形質的表現，迄今仍未確知。

有些科學家相信，舊有的行爲本能概念經過適當地重新定義，仍舊是有用的。他們相信大多數的行爲模式終將歸爲兩類，即不受飼養環境影響而發展的行爲及受飼養環境強烈影響的行爲，稱作本能和學習的行爲模式，然而大部分的心理學家和行爲學家覺得，這種的分別會使得有關行爲之微妙而重要的主題變得模糊，並且分散了人們對交互作用重要過程的注意力。他們認爲每一種行爲起因於遺傳與環境這兩種變因的相互作用，沒有任何行爲可歸因於遺傳或環境的單獨作用。

詩人佛洛斯特(Robert Frost)在描述了白尾黃蜂的行爲之後，問道：「『本能』這個字不會有任何改變嗎？」事實上，它會受到修正的。雖然科學用術語尚未固定，但是「本能」逐漸用來簡單說明物種個體在自然環境中的共有行爲。這種定義避免了似是而非的爭論以及有關行爲是來自先天遺傳或後天學習的過分簡化。

攻擊和領域的本能 在行爲的領域中，沒有任何像攻擊和領域行爲那樣，對「本能」所造成的誤解與過分簡化。「攻擊行爲」是一種包括種內個體間的威脅和打鬥；「領域行爲」則是與某特定地點有關的侵占行爲。將攻擊行爲和領域行爲歸類爲「本能」，可能會造成

混淆。例如，這種歸類可能主張人類的憤怒情緒就像魚類彼此互相追趕的驅動力一樣，或者人類設置「禁止侵入」的符號就如同一隻知更鳥建立生殖領域後，人們所觀察到的現象一樣。行爲理論尚未提供任何證據使我們得以推斷這些相似性並非膚淺的。

人類間的攻擊行爲和國家間的侵略行爲需要最詳盡的研究，而且本能概念的運用在這上面只會使爭論的問題變得模糊不清。人類攻擊行爲的種種模式必須個別討論，最重要的是如何才能抑制、改變或控制人類的攻擊行爲，以及能抑制、改變或控制到何種程度。

如同其他行爲，動物的攻擊行爲具有遺傳和環境兩個原因。實驗室老鼠及其他動物的繁殖研究證實，適當的選擇能培育出性情非常溫順或有敵意的品系。同樣的，對老鼠、公雞和其他動物的環境影響力，以人爲方式加以處理——尤其是社會的交互作用——可以改變牠們大部分的攻擊行爲模式。此外，科學家最近發現，即使是遺傳——環境的交互作用下建立的成體行爲，動物的攻擊行爲以電流刺激腦部而受到抑制。這些研究主張人類攻擊行爲的控制可藉由遺傳環境，或業已轉化的腦功能而達成。

天擇使得攻擊行爲持續地發生在動物族羣中。不防禦領土的鳥類在缺乏防禦力的情況下無法繁殖成功，因此也不能將不防禦性遺傳給子代。相反地，花太多時間和精力去防衛領域的鳥類忽略了幼雛，也不能成功地繁衍後代。經由天擇的平衡，攻擊行爲的程度在自然族羣中是受控制的。

適當的攻擊行爲可能對人類是有益的，例如在小羣體間維持穩定的社會秩序。然而，熱核武器的來臨已經改變了人類的處境，一小羣侵略團體不顧他們攻擊的型式和程度而毀滅數以百萬計的人類，在理論上是可能發生的。對人類有益之攻擊行爲的控制，不再完全依賴天擇的制衡，因此攻擊行爲不再有最有效的均衡標準。如果控制能重新掌握，那麼種內成員會自行達成。

參見ANIMAL BEHAVIOR； ANIMAL INTELLIGENCE； DRIVE。

INSTITUT DE FRANCE 法蘭西研究院

法國五所學術研究機構的官方總稱：法蘭西學院、銘刻文字院、美術院、科學院、道德科學和政治院。

歷史和組織 機構前身爲成立於十七、十八世紀的皇家學院。法國大革命期間，上述學院遭受破壞，而由法蘭西研究院取而代之，其成立宗旨明訂於1795年的憲法中，「共和國將設立一國家研究院，蒐集人類各方面發現之紀錄，並推展藝術、科學之研究發展。」最初只包括數理科學、道德科學和政治、藝文美術等三大研究部門。

法蘭西研究院於1796年4月4日成立於羅浮。成立典禮冠蓋雲集，蒞臨的來賓包括政府官員、外交使節、巴黎社交界名流人士等。正如普恩加來(Raymond Poincaré)在該研究院成立100週年後說：「社會大衆對我國致力於發展科學之努力表示崇敬。」首任院士包括科學家拉馬克(Lamarck)、居維葉(Georges Cuvier)、蒙日(Gaspard Monge)、杜邦(Pierre Samuel du Pont de Nemours)、貝托萊(Claude Louis Berthollet)、夏普塔爾(Jean Antoine Chaptal)、朱西厄(Antoine Laurent de Jussieu)、伏奈(Count de Volney)及波拿巴(Napoleon Bonaparte)等；雕刻家烏東(Jean Houdon)和帕茹(Augustin Pajou)等；以及畫家大衛(Jacques Louis David)。

波拿巴擔任首任理事期間，他爲院士設計一套制服。日後拿破崙當皇帝時，他將研究院遷至塞納河左岸的原國家學院校舍中，與羅浮遙遙相對，並更名爲研究院宮。國民議會反對「學院」(Academy)一詞，不過拿破崙下台後，路易十八再度恢復使用此名稱。自此，研究院包括上述五個學術研究機構。

研究院共有226名永久院士，45名自由院士，54名外國準院士，300名通訊院士。有些通訊院士來自法國以外歐洲國家，亦有來自美國。

某位院士過世後，其位便告懸缺。資格符合的人士應向學院有關機構提出申請，以便進行投票表決。若表決通過，則稍後舉行入會典禮，正式成爲院士。

十九、二十世紀時，許多才智之士加入研究院研究行列；也有許多善心人士捐款，提供研究成果獎助金，贊助出版研究刊物。研究院的圖書館擁有50萬冊書籍，此外還掌管由馬撒林(Jules Cardinal Mazarin)所建立的馬撒林圖書館，並且擁有梯也爾圖書館和馬莫頓圖書館。二十世紀收藏家查理(Charles de Spoelberch de Lovenjoul)所蒐集研究當時法國文學的手稿、文件、善本書等，也珍藏於研究院。

研究院擁有奧馬爾公爵(d'Aumale)所捐贈的尚蒂伊城堡府邸和附近的土地、森林和田莊，而如今與其藝術收藏品和圖書館改裝成孔代博物館。此外，研究院同時掌理賈可瑪爾-安德瑞博物館，此博物館位於巴黎的一棟私人寓所內，其內收藏刺繡、繪畫、傢具等。研究院所屬的產物還包括：桑利附近的沙利斯修道院，由齊格菲(Siegfried)家族所捐贈；位於羅亞爾的朗熱城堡府邸；位於巴黎的保羅馬莫頓博物館；尼斯附近的法蘭西島別墅，此別墅由艾夫魯西男爵夫人(Ephrussi)所捐贈，現改裝成蒐集古董和東方藝品之博物館；位於倫敦的法蘭西研究院學舍，此爲羅恩柴爾德基金會(Edmond de Rothschild)爲法國學生而設立(在二次大戰期間，學舍被德軍炸毀，所有主管人員和住宿學生全部罹難)。

每年研究院均頒獎給傑出作家、科學家和藝術家，以及一些有助提升道德品格的活動和書籍。

法蘭西學院 1635年李希留樞機主教(Cardinal de Richelieu)，亦即路易十三的牧師，詢問當時一些詩人和作家，「是否願意組織成一團體，由國家出資掌管事務，共同爲法文的發展、統一和淨化而努力。」由此成立法蘭西學院。他們致力於使法文如希臘文及拉丁文一樣的完美純淨，而其首項任務即爲編纂字典，1694年第一版問世。至今，院士仍定期修訂該字典以符合世界潮流。新版的字典曾在1718、1740、1762、1798、1835、1877和1932-35年間出版。

首任院士爲高乃依(Pierre Corneille)、拉辛(Jean Baptiste Racine)、布瓦洛(Nicolas Boileau)、拉布呂耶爾(Jean de La Bruyére)、帕拉特(Charles Perault)、波舒哀(Jacques Bénigne Bossuet)、佛勒謝(Valentin Esprit Fléchier)、豐特奈爾(Bernard Le Bovier de Fontenelle)、拉封登(Jean de La Fontaine)等人。莫里哀(Molière)未曾加入研究院，但是許多與學術界毫無淵源之貴族卻加入，享受政府特殊的禮遇。十八世紀時，伏爾泰(Voltaire)、達蘭貝爾(Jean Le Rond d'Alembert)、孔多塞(Marquis de Condorcet)，以及許多百科全書編纂者均爲院士。外國君主、王室、知名之士訪問巴黎期間，均曾參加學院之聚會。十九世紀法國文壇浪漫主義盛行一時，學院卻墨守傳統，浪漫主義人士在多年之後才得以被准許成爲新院士，拉馬丁(Alphonse de Lamartine)和雨果(Victor Hugo)即是一例。

學院每年頒發許多項獎勵，其中最享盛名者爲法文獎、文學大獎、羅馬獎等。其他重要的獎勵尚有改善道德觀念之書籍、法國史書籍、法國喜劇劇院中所上演最佳新喜劇、最佳外文書之法文翻譯本。此外尚頒獎德行、創作力，或個人事蹟堪許表揚之人士。

一般而言，法蘭西學院院士維持在40人。

銘刻文字院 1633年考爾白(Jean Baptiste Colbert)創設此學術研究機構，最初名稱爲「小學院」，後來改名爲「獎牌學院」，又改名爲「皇家銘刻獎牌學院」(1701)。1716年始易爲現名。法國大革命期間受到破壞，日後才得以復原。

銘刻文字院之主要宗旨爲有關目前仍使用或已不爲人用的古幣、古代文獻和銘刻文字的歷史研究。它每年頒獎鼓勵研究學者，擁有40位院士，15位自由院士，12位外國準院士，70位通訊院士(其中30位爲法籍，其餘爲外國籍)。

美術院 1648年勒布朗(Charles Le Brun)創設此研究機構。勒布朗日後被任命爲路易十四之御用畫家。多年以來院士均在羅浮舉行大會。1795年前，此研究機構之名稱爲「皇家繪畫雕刻學院」。學院主掌巴黎美術學校；以及位於羅馬的羅馬法蘭西國家學院，成立於1666年，其宗旨在於協助法國藝術家從事有關古代和義大利藝術之研究工

作。

法國大革命後，學院於 1803 年重新改組，院士共 40 名，分屬五大部門，包括繪畫、雕刻、建築、鐫刻、音樂創作等。此外尚有 10 位自由院士，10 名外國準院士，50 名外國通訊院士。

科學院 1666 年考爾白創設科學院，院士共有 66 名，包括 12 名外地人士，6 名負責科學工業應用之研究；10 名自由院士，20 名外籍準院士，120 名通訊院士。學院的研究方向有二：一爲數學和物理，二爲化學和自然史。此兩大範疇再細分爲 11 個部門：幾何學、機械學、天文學、地理和航海學、物理學、化學、地質學、植物學、動物學、鄉村經濟學、醫療和外科學等。富蘭克林(Benjamin Franklin)和愛因斯坦(Albert Einstein)二人均爲學院之外籍準院士。

科學院自 1721 年起開始頒獎給傑出研究人士，而獎勵名額亦逐漸增加。近年來較重要的獎勵是由摩納哥王子艾伯特一世(Albert I)所創設。

道德科學和政治院 1795 年時成立，原名爲「道德科學和政治研究班」，1803 年拿破崙不滿該研究院的懷疑批判精神，亦不欣賞其對當時社會環境和政治事務之諫言，於是下令關閉此學術研究機構。1832 年，才又重新開放，並易爲現名，並與上述四個學術研究機構合併。學院可分爲下列五大部門：一爲哲學，二爲道德和社會學，三爲立法、公法和法理學，四爲政治經濟學、統計學和財政學，五爲歷史和地理學。除了 40 名院士以外，尚有 60 名通訊院士，10 名自由院士，12 名外籍準院士。

INSTITUTE FOR ADVANCED STUDY 進修研究院

位於美國新澤西州普林斯頓的研究機構，1930 年由弗萊克斯納(Abraham Flexner)所創建，其經費由美國富商巴姆貝格爾(Louis Bamberger)及其妹妹富德夫人(Felix Fuld)所捐贈。弗萊克斯納擔任首任院長，其任期爲 1933-39 年；後著名之核能物理學家歐本海默(J. Robert Oppenheimer)接任。

進修研究院由一羣學有專精之學者所組成。某些學術研討會開放供院內會員或普林斯頓大學研究生旁聽，此研究院並不頒發任何學位，或是舉辦有規劃之講座課程。其研究成員共有 140 位，其中有 25 位永久會員，15 位長期會員，以及 100 多位短期(1 或 2 年)會員。

理論上，任何學科之學者均可申請入會，不過，進修研究院之研究方向大致上僅限於三個方向，其中二者範圍相當廣泛。此三大方向爲數學、自然科學和史學研究。自然科學院包括天文學家、物理學家、化學家、生物學家、心理學家等。史學研究院則包括所有須運用史學方法之學科。

研究院由 15 位組成董事會管理，雖然其與普林斯頓大學沒有任何正式關係，不過它相當借重普林斯頓大學內之各種儀器設備。

INSTITUTE FOR SEX RESEARCH 性研究中心

以研究性行爲爲宗旨之學術研究機構。此研究中心隸屬於印第安那大學。1938 年印第安那大學生物學教授金西(Alfred C. Kinsey)開始研究人類性行爲，因此在 1947 年成立性研究中心。此中心爲一非營利之研究機構，也是人類性行爲的研究中心。此中心日後因「金西報告」而出名，亦即《男人之性行爲》(*Sexual Behavior in the Human Male*, 1948)和《女人之性行爲》(*Sexual Behavior in the Human Female*, 1953)。

此性研究中心之成立宗旨爲研究人類性行爲，並出版其研究成果，供大衆參考。此外，中心亦收有豐富的有關性行爲之資料，供學者專家研究之用。由此，性研究中心成爲全世界規模最大有關人類性行爲之書籍、照片和影片之收藏中心。

INSTITUTE OF INTERNATIONAL EDUCATION(IIE) 國際教育組織

1919 年成立於美國紐約市的一個私人、非營利性的教育交流機構。該組織由卡內基基金會贊助，透過學生、學術與技術的交換，以促進國際間的了解。除了提供海外技術合作計畫外，國際教育組織並與 130 個國家訂有文化與教育交流計畫。尤其與非洲、亞洲、拉丁美洲及中東一些低度開發國家訂有特別計畫。

國際教育組織提供 500 所大專院校各項資訊與刊物，並資助 600 名畢業生至國外從事研究。至於美國國內外籍學生的協助則有英語訓練。其辦事處遍布美國與世界各地。

INSTITUTES OF THE CHRISTIAN RELIGION 基督教原理

喀爾文(John Calvin)主要的神學論著。它比任何其他宗教改革運動期間的著作，更清楚地反映出開啓整個新教運動的那些思潮。基於這個因素，許多神學專家認爲這本書，是表陳基督新教信仰的經典。

《基督教原理》於 1536 年初版，當時喀爾文年僅 26 歲；其後於 1539 和 1543 年陸續修改增訂。1543 年的版本於 1545、1550 及 1554 年數度重新發行，大致上的內容不變，最後一次的改版發行是在 1559 年，經過完整的修訂重排。全書內容包括 4 卷，共分爲 81 個章節，分別是：(1)論有關造物主上帝之知識；(2)論在基督內有關救世主上帝之知識；(3)論接受基督恩典的態度；(4)論上帝召喚我們與基督相交，所憑藉之外在方法與加力。這部著作包括了宗教改革運動的每一個主要的課題；喀爾文亦靠著這部作品，奠定其偉大神學家的地位。

INSTITUTIONS, Social 社會制度

乃現代社會學的一個基本範疇。專家們對此所下的定義並不完全一致。其中一個定義認爲制度應指在社會互動過程中，規定人們行動的規範總合(complex)。典型的例子有財產制度：規範占有物的取得、使用、支配及轉讓等行爲。雖然占有物可能是實體的，但基本上財產指涉及物體的相關人間之權利與義務。社會制度的另一例則是權威，即約束一集體欲達成某些共同目標而須採取的行爲之規範總合。權威的要旨爲強制的權利與接受強制決策的義務，其實施可能涉及強制性賞罰。

另外一種主張，則將制度定義爲一羣體或集合體，因此一所大學或醫院，甚至軍事單位皆可指爲制度。此種定義使制度一辭包容甚廣，有時即等於正式組織之代稱(foraml organizations)。

在一般常識層次上，了解上述二種概念的差異並不重要，但若爲了更精確的分析目的，了解其差異就很重要了。因爲相同制度會呈現不同的集合性，而造成其他方面的差異。因此，相同的財產制度可應用於商業公司、私人非營利性組織，甚至某部分的政府機關。相同的契約制度應用在僱用領域上，除了部分限制外，也可適用在任何特性的組織中。在現代社會更制度化的層次上，制度就相當於法律。

制度是用來規範行動的。詳細的訓令只是規範的一部分。一般說來，除訓令外，一項制度應統合各種禁制，即界定可被接受行爲的範圍。而在訓令與禁令二者間則有所謂被允許的行爲，既不是訓令所規定也不被禁止的行爲。在被允許的範圍內，不採取負面制裁或處罰，但對於不同程度的表現則可能有差異性的酬賞。於是，在某些羣體內，中等教育義務的完成有著制度化的一套規定。在此，及格即可，但對於優異表現者會有特殊的報酬；若不及格則將很明確地遭受懲罰，至少將不被認可。不同的制度在相同社會中及不同社會間都有很大的差異，尤其在權利與義務定義的三種成分的相對強調程度上不盡相同。

制度是社會體系結構的一部分。另一個類似的概念——制度化(institutionalization)也很常見。制度化是指使一項規範或行爲模式符合社會上具地位者期望的過程。以規範的角度來說，即社會中相關行爲模式已達到完型(done)的程度。制度化後的效果有：(1)行爲符合規範將獲互動關係中他人之讚賞，行爲若有偏差則受懲罰；(2)制度上的個人角色期望被內化——即成爲其心理結構的一部分而願意做別人期望他做的事。因此，社會上注重事業有成，追求成功，便是事業表現優異的制度化期望內化的結果。由此可見，制度化是種程度上的問題，例如，外在定義的成就和內在認定的成就，往往因人而異。

而以現代觀點來看，制度是分析不同社會及不同時間內的同一社會中，結構上差異之重要範疇。故現代以所有權制度作爲財產的一種型式與中世紀的保有權型式已大不相

同。而現今商業公司的科層制權威亦不同於希伯來先知的神聖權威與希特勒式的政治領袖權威。總之，制度模式技術上的分類已是分析社會變異性的主要架構了。

Further Reading: Durkheim, Emile, *The Division of Labor in Society*, Eng. tr., 2d ed. (Glencoe, Ill., 1960); Eisenstadt, Shmuel N., *Essays on Comparative Institutions* (New York 1965); Murdock, George P., *Social Structure* (New York 1949); Sorokin, Pitirim A., *Contemporary Sociological Theories* (New York 1928).

INSTRUMENT OF GOVERNMENT 政府約法

英國首份存在時間不長的成文憲法的文件。政府約法於 1653 年 12 月 16 日發布，當天正是克倫威爾(Oliver Cromwell)成爲英國護民官的日子。在該文件的授權下，克倫威爾控制了大部分的行政權，其中包括指揮國家的海陸軍、外交事務以及行政體制。然而該文件起草人蘭伯特少將(John Lambert)和其他陸軍將領們，期對護民官的權力有所限制：他必須向樞密院諮詢；他只能對違反憲法的任何國會制定之法案，行使否決權，不過，他可在二十天內拒絕認可任何的法案。

政府約法也提供議會重組的機會。下議院的議員人數從 1640 年的 509 名減至 1654 年的 400 名，而選區的重新劃分也較有利於鄉下的選民。成立一院制的國會，每三年至少集會一次，會期至少是五個月。

當國會在 1654 年 9 月 3 日集會時，克倫威爾發現議會中分成兩股勢力，一股是欲限制其威權，而另一股則欲擁其爲王。最後克倫威爾接受了半世襲性的護民官職位，而政府約法也在 1657 年 5 月廢止。

INSTRUMENTAL CASE 工具格

參見CASE.

INSTRUMENTALISM 工具主義

參見DEWEY, JOHN.

INSTRUMENTS, Musical 樂器

參見MUSICAL INSTRUMENTS.

INSULAR CASES 孤島案

美國最高法院於 1900-01 年間，曾爲界定波多黎各島之法律地位作成一連串之判決。該島嶼於西班牙與美國之戰爭結束後，經條約之協定由前者將該島嶼割讓予後者。然而，美國最高法院主張縱使波多黎各島已非屬「外國」，但亦難認定其已併入美國領土之一部分；因此，1900 年 4 月 12 日之佛拉克法案(Foraker Act)中明文規定，往返波多黎各島與美國間之貨物，仍需課徵關稅，且該規定，顯未抵觸憲法上禁止課徵各州出口至其他國家之貨物稅或內銷美國統一稅賦之規定。由上述有關孤島案之各判決遂獲致一項原則，即美國僅就其領土爲主權之延伸時，除非國會有所立法行動，否則該領土並非當然受美國憲法全部之拘束，即僅部分基本條款適用而已。

INSULATION 絕緣體

絕緣體主要有兩類：熱絕緣體及電絕緣體。前者是用來降低熱流速率的物質。後者是不良的導電物質。

1. 熱絕緣體

此種材料通常置於高與低溫區域之間以降低由高溫流向低溫區的熱流速率。在冬季，爲保持室內的溫度，通常會在牆壁、天花板，及地板間裝置絕緣體物質以減少熱能從溫暖的室內流向較低溫的室外；在夏季，此絕緣物質也可阻止室外的高溫熱氣流向室內而使屋內清涼舒適。熱絕緣體的應用範圍相當廣，不僅可提供人舒適的生活環境，更可節省室內壁爐的燃料或空調的電力。

熱絕緣體在工業界主要是用來包覆加熱設備、傳送蒸氣的管路，及冷凍庫的外圍以防止熱能或冷氣外洩。其有助於節省燃料或電力及維持一密閉區內的溫度均勻。

絕緣原理

熱是一種因爲二區域間之溫差而會由其中一區流向另一區域的能。傳熱的方式包括傳導對流、輻射，或三者間的任何結合方式；例如一牆面的傳熱就包括了上述三種傳熱方式。熱絕緣材料的用途十分廣泛，因它可減少上述方式傳熱的速率。

減少熱傳導 在一由任何固體材料製成的平面牆，若其牆兩面的溫度不同，則熱會以傳導方式穿越牆面。流動方向與牆面垂直。

通過牆面的熱流速率大小與牆的面積及牆兩面的溫度差成正比，且與牆的厚度成反比。因此，若絕緣牆的厚度加倍，當牆兩面的溫度皆保持不變時，那麼通過牆面的熱流速率大小會減半(雖然增加絕緣體厚度可使熱流速率減低，但是無論如何增加熱絕緣體的厚度，都絕對無法使它通過牆的熱流量率降到零)。

通過牆面的熱流速率大小亦與牆質本身的熱傳導率有密切關係。牆內的熱傳導率可定義爲垂直於熱流方向之每單位面積及熱流方向的每單位溫度梯度的熱流速率(每單位長度的溫度降)。

材料的熱傳導值愈高，該材料就愈不適合作爲熱絕緣體。不同材料彼此間的熱傳導值相差極大：例如在一般室內溫度下，銅的熱傳導值約爲鐵的 6 倍，爲石綿板的 2,300 倍，及靜止空氣的 15,000 倍。

減少熱對流 由於空氣的熱傳導值非常小，因此空氣似乎十分適合作爲絕熱物質。然而，若我們考慮一般房子的外牆內所包圍的空氣而言，則事實並非如此。在冬季，此空間內的空氣一邊與較低溫的牆外接觸，一邊則與較高溫的室內接觸。與低溫面接觸的空氣由於受到冷卻，密度變大，因此就會下降；而與高溫面接觸的空氣由於受到加熱，密度變小，因此就會上升。結果形成了一上下循環流動的氣流，即與高溫度表面接觸的空氣上升並攜帶熱能，然後沿著低溫面下降並放出熱能。此種將熱能從高溫空氣帶至低溫空氣的傳熱方式稱之爲對流，而流動的空氣部分則稱之爲對流氣流。由於有對流氣流之故，通過牆面的傳熱會甚大於空氣靜止時的傳熱。

若在房子牆內所圍的空間填裝孔隙材料，則空氣的循環會受到阻礙，由對流所造成的熱流速率會因此大爲降低。雖然孔隙材料內熱能仍以傳導方式流動，但只要孔隙材料的熱傳導值很小且排列鬆弛，則由傳導所傳送熱流量將會非常小。

一般常見的牆壁絕熱孔隙材料包括磚石毛玻璃，及膨脹蛭石。這些材料通常不易起化學變化且不易燃燒，此性質爲一些其他的絕熱材料所無。例如，木屑或壓擠紙張雖可用來作爲房屋牆壁的絕熱材料，但卻可能造成火災，無法防蟲侵蝕，且隨時間而腐敗。

減少熱輻射 輻射與前兩種傳熱方式的最大差別在輻射並不需要任何介質作爲熱的傳送媒體；最常見的輻射例子爲地球吸收來自太陽的輻射能，儘管地球與太陽之間幾乎完全眞空。輻射傳熱率的大小決定於多種因素，包括吸熱面的溫度及吸熱面的種類。例如表面爲極光滑的金屬所放出的輻射能僅爲表面粗糙、氧化之同溫金屬面的二十五分之一。

以鋁箔片方式來絕熱的效果與金屬光滑面爲熱的不良導體有關。當我們將箔片置於房屋牆內的空隙內，輻射傳熱將會非常小，此因光滑金屬表面爲不良熱輻射面之故；傳導傳熱亦非常小，此因箔片間接觸不良之故；而對流傳熱效果非常小，這是因空氣被間隔數個小空間內之故。

保護絕緣體免於受潮 除了熱傳遞的考慮外，另一項在設計房子絕熱系統時必須考慮的因素爲濕氣。冬季時，室內空氣的濕度高於室外。若室內的較高溫濕空氣流向外牆內所圍的絕熱空間時，空氣受冷後其溫度會降至零點以下，產生凝結現象。絕熱體內所積存的水分不僅會對房屋造成損害，且因水的熱傳導爲空氣的 25 倍，積水現象也會破壞絕熱的效果。

即使是由石膏所製成的牆，室內的空氣仍會緩慢向外流失，此乃因石膏也有孔隙。空氣流動的主因爲風吹造成的壓力差及室內與室外空氣的密度差。爲阻止暖空氣由室內向外流動，可在石膏內安置由塑膠薄片或金屬薄片所構成的蒸氣阻絕物。此阻絕物應安放於空氣溫度較高之處而非溫度較低之處，才可發揮阻止暖空氣進入絕熱層內的功能。

絕熱材料的選擇

任何一種熱傳導性低的物質皆可作爲絕熱材料，但爲了更佳的絕熱效果，它們最好具備某些性質。若絕熱材料必須在高溫下使用時，材料本身必須能承受如此的高溫且不會受損。若絕熱材料須在低溫下使用，則材料必須能在潮濕侵蝕下不受影響。在某些特定的用途中，絕熱體可能需要有足夠的結構強度以承受外力作用，它可能也須十分堅固以承受

不當的使用及振盪；它可能須耐火、無味、防止蟲侵蝕，且最好是輕巧不重。除了上述因素外，選擇絕熱材料的種類與選擇所要使用的厚度一樣皆必須考慮絕熱材料的成本及絕熱材料可爲我們所節省的成本。

家庭絕熱 新房屋的絕熱系統通常在建造期間即已開始安裝。很多製造商以玻璃棉絮或岩石片作爲新屋的絕熱材料，製造商將棉絮切成適當的規格以配合標準螺栓使用。絕熱材料的其中一面可黏上一張壓青紙以作爲蒸氣阻絕物。有些廠商在二張紙面間加上一絕熱物以作爲蒸氣阻絕物。裝置於溫度較高牆面的棉絮應加上一些處理過的紙以增加絕熱效果。若要在較老舊的房屋安裝絕熱體，則絕熱體必須灌入兩螺栓間的空間。廠商會將玻璃或岩石磨製成顆粒狀以便於壓縮機將這些材料輕易地送入房屋牆壁內。有一點必須特別注意的是材料不可在牆內留下空隙以免降低隔熱效果。另外仍須注意牆的頂部不可留下孔洞。若採用蛭石，可用倒灌方式灌入預留空間內。

由於用來作房屋絕熱的一般材料有相同的熱傳導係數，故安裝成本爲選擇材料時必須考慮的因素之一。

工業絕熱 由於一般工廠的環境溫度不是高於室溫就是低於室溫。因此在工廠用的絕熱材料極爲廣泛。在工廠內最常見的絕熱材料爲 85%氧化鎂，它是由約 85%的碳酸鎂加上 15%的石綿纖維構成。它可作爲覆蓋面以承受達 315°C的高溫。

另一種較便宜且承受溫度達 149°C的絕熱覆蓋面，由平石綿板及波狀石綿板接合而成。若只承受溫度達 107°C可採用另一種較便宜材料；此材料是將牛毛加以整理加工製成，此類材料特別適合需要在磨損及振盪環境下使用。若要覆蓋不規則表面時，可使用由粉狀、粒狀，或纖維狀的絕熱水泥混合固定架使用。

絕熱材料亦可用於減少流向低溫面的熱流量，例如冷凍工廠所用絕熱材料。摻雜防水膠劑的絕熱軟塞墊或岩石即在作爲絕熱低溫面。

作爲工業用途時，材料成本爲一項重要考慮因素。當安裝於任何表面上的絕緣材料厚度逐漸增加時，熱流量率會相對減少但所需成本則相對增加。最適合的厚度爲熱流失的成本加上絕熱材料成本總和爲最小時。參見 HEAT TRANSFER。

2. 電絕緣體

電絕緣材料泛指電的不良導體。典型的電絕緣材料的電阻係數（導電係數的倒數）約爲銅電阻係數的 10^{21}倍。常見的電絕緣體材料有空氣、玻璃、油及聚乙烯。

電絕緣材料的基本功能是局限電流只在導體內流動而不會流失。因此，此材料可用來隔離任何相鄰近的導電電路。

使用電力的設備都必須安裝電絕緣系統，亦即從大型的發電機、變壓器及配送線，到精細的積體電路都必須使用到它。

發展歷史 電絕緣體的第一次商業化使用約在 1811 年，當時有兩名德國人蘇米林(S. T. Soemmering)及奚林(Paul Schilling)將一條塑膠線埋置於靠近德國慕尼黑的伊薩爾河內。約在 1815 年，奚林使用油漆及印度橡膠絕緣在探礦用的銅電纜上。

1837 年發明電報後，美國人就開始以浸泡過蜂蠟的馬來樹膠未硫化的橡膠，及棉布隔絕電話線。1841 年莫爾斯(Samuel F. B. Morse)以未硫化的橡膠隔絕紐約港內的纜線，而胡克(William Hooker)則於 1859 年於英國以硫化後的橡膠作爲電報線的電絕緣材料。

美國第一次以橡膠爲電絕緣材料所做的商業用電線在 1866 年出現於康乃狄格州的西摩(Seymour)；商業上第一次以乾紙爲電線的絕緣材料開始於 1886 年；隔絕電話纜線所用的浸油紙則在 1888 年開始使用；而第一次以紙作爲電力線絕緣材料則始於 1894 年。

1892 年施泰因梅茨(Charles P. Steinmetz)在紐約楊克斯研究有關發電機、變壓器，及其他電子器材的絕緣材料。在他的研究過程中，他曾測試空氣、雲母、飽和石蠟油紙，及礦物油的導電強度。

在 1909 年貝克蘭(L. H. Baekeland)發明一種具有良好機械性質及電子性質的專利合成塑膠——電木之前，一般都以經過簡單加工而製作的玻璃及陶土等天然材料作爲絕緣材料。而電木的出現可以說是美國現代塑膠工業的啓蒙，從此之後塑膠業推出了各種重要的合成絕緣材料，包括聚丙烯、鐵氟龍、多苯乙烯，及密拉等塑膠產品。雖然有衆多合成絕緣材料的產品可供使用，但傳統材料如雲母，仍然廣泛地應用於電子元件中作爲絕緣物質。

電絕緣材料的性質

電子性質 絕緣材料的性質包括電阻率(resistivity)、表面電阻率、消耗因子及導電強度。

電阻率 即使是最佳的絕電材料在外加電場下仍會允許少量的電流通過，此電流是由於材料內的離子受到電場作用而移動造成。然而，電絕緣材料的導電性甚小於金屬，此乃因電絕緣材料內的自由離子數目甚少於金屬材料內的自由電子，且自由離子的移動速度較自由電子爲慢。絕緣材料與金屬材料間的另一項差別在於絕緣材料的電阻會隨溫度升高而降低，然而金屬材料的電阻則隨溫度的升高而增加。

絕緣材料的導電性不僅受溫度的影響同時亦受其他因素影響，例如當絕緣材料吸附水氣時，由於與水起化學作用，使得絕緣材料內的離子數增加，因此提高了離子導電度，尤其絕緣材料爲紙或橡膠之類的有機物質時。

表面電阻率 絕緣材料除了本身可能導電外，其表面亦可導電。通常表面的導電性小於本身的導電性，除非在表面上沾有水及可離子化雜質。在使用絕緣材料時，改變表面的凹凸性可增加其電阻率，此方式的例子見於陶土在高壓電傳送線的絕緣上。

適當的控制表面電阻率可消除良好的絕緣體表面上的靜電，例如由合成纖維所製造的地毯表面往往要覆蓋一層反靜電材料，以降低纖維的表面電阻率並允許靜電自然消除。

消耗因子 通常當絕緣材料的消耗因子太大，或所用交流電壓的頻率太高，或電場的強度太強時，絕緣所產生的熱量可能無法消散而會產生過熱現象，此時的絕緣體通常會因過熱受損而無法再使用。

導電強度 根據實驗結果發現，絕緣材料的導電強度會隨外加電壓強度增強而增強，直到開始放電爲止。導電強度相當於產生此放電現象的最小電壓除上材料的厚度。

熱性質 絕緣材料的熱性質，如傳熱性及熱老化，都與電子特性一樣重要。

熱傳導性 電子設備所產生的熱通常必須藉熱傳導方式散熱以避免過熱現象而破壞設備。一般的電絕緣體爲熱的不良導體，僅有少數特別材料如鑽石、氧化鋁、氧化鈹及氧化鎂兼具良好絕緣體及良好傳熱體兩項特性。因

此，電絕緣材料通常添加填充料以使電子設備產生的熱能得以更易散逸。例如，將無機填充料添加在有機的絕緣物上以增加熱傳導性，而紙及其他含有孔洞的絕緣物可浸泡於液體或樹脂中以改善其熱傳導性。

熱老化　熱老化是以溫度爲函數測量絕緣材料的使用壽命。通常老化速率決定於退化化學反應的速率。當溫度增加時，化學反應的速率會加快，因此絕緣材料在高溫環境下的壽命會大爲縮短。絕緣物的許多性質，例如機械強度會隨化學反應而減弱。

化學性質　絕緣材料通常必須有某些特性以承受因化學作用而可能對材料造成的傷害。例如在某些工業環境中，絕緣材料必須能承受酸霧的侵蝕。雖然目前無任何特別材料能承受所有化學作用可能帶來的侵蝕，環氧基樹脂(epoxy resins)具較佳的化學穩定性。

易燃性亦是一項危險，有機聚合物(如塑膠)通常會使用三氧化銻或其他添加料來增強它們的抗燃燒性。另一種絕緣物必須具備的化學性質爲避免與水產生作用：與水作用會破壞絕緣材料。

多數絕緣材料必須有二項非常重要的化學性質：熱穩定性(在某溫度範圍內不起化學作用)及氧化穩定性(不與氧起作用)。此因氧氣及濕氣會減弱絕緣效果。

機械性質　電絕緣材料的機械性質通常較電子性質更爲重要。絕緣材料需足夠的機械強度來支承導電體及不當的使用。所需的機械性質有延展性、撕拉及拉伸強度、彎曲強度、剪力強度，及耐磨性。

絕緣材料的用途

氣體、液體及固體都可作爲電絕緣材料。一絕緣固體通常會與其他固體、氣體或液體在絕緣系統中一起使用。

氣體　氣體爲最常用的絕緣材料，特別是用在以固體絕緣物作爲間隔物的低電壓設備中。

氣體亦可用來隔絕高電壓電線。在某些高電壓變壓器中，六氟化硫因具有高電子強度，故可作爲絕緣材料。

液體　絕緣用液體，例如油及碳氫氣化物，普遍應用於電纜、電容器、變壓器及斷電器中。

液體通常較氣體有較高的電子強度及較佳的散熱性。石油是最普遍的絕緣液體，常用來浸泡纖維紙以提供較大的電子強度，此技術十九世紀以來已成功地應用於變壓器之上。

固體　牙釉質(enamel)、紙、薄膜材料、纖維產品、鍍層材料、塗粉、雲母、油漆、薄片物、塑膠、陶瓷材料，及無機固體皆可作爲電絕緣材料。

牙釉質爲一種聚合體溶液，通常用於線導體上，經過火烤處理後可得出一層薄、有彈性、耐磨的鍍層。

紙也是常用的絕緣材料，通常浸泡在液體內使用。纖維紙帶常用來作導體的絕緣材料。

薄膜材料，包括聚乙烯對酞苯(作爲馬達的絕緣材料)及芳香聚亞醯胺(作爲變壓器及馬達的繞帶導體絕緣材料)。

纖維產品，包括棉花、多元酯及聚醯胺纖維，主要作爲導體絕緣物及鉛線絕緣物。

塗粉，包括環氧基樹脂、纖維酯及聚醯胺粉體，通常以靜電噴灑於預熱過的物體上或將物體浸漬於粉體氣流中。環氧基樹脂塗層使用於飛機上。

油漆是一種由乾性油與天然或合成聚合物溶解於低毒性溶劑而成的產品。油漆通常用於馬達、線圈及變壓器的繞線上，以使繞線隔絕灰塵及濕氣，增加機械支承力。

薄片物主要由浸泡過熱固性樹脂的纖維織布、紙或蕊紙組成此類樹脂，如石碳酸樹脂、環氧基樹脂，或三聚氰胺樹脂，樹脂可黏合兩層以上的薄片物。銅金屬片常用於印刷電路上薄片本身尚可作爲銅導體的絕緣物及結構性支承物。

熱塑膠爲一種在熱及壓力下會流動的塑膠，常用的電絕緣熱塑膠有聚乙烯、聚丙烯及多苯乙烯。熱固性塑膠爲受熱熟化進行化學反應後所成的不溶性硬化塑膠。石碳酸、環氧基樹脂，及矽氧聚合體爲常見的電絕緣熱固性塑膠。

陶瓷材料廣泛用於絕緣套、絕緣體及火星塞上。由陶土、打火石及長石所製成的電瓷土亦常被使用。氧化鋁及紅柱石常用於需有高機械強度及高溫穩定性的環境下。陶瓷材料的優點在於成本低且適合戶外使用。無機絕緣物包括玻璃、石綿、雲母及矽。無機材料通常與有機樹脂一起作成複合材料使用。

雲母是一種非常重要的絕緣材料。絕緣帶上常使用雲母紙與樹脂及纖維的合成材料。雲母本身可承受相當高的電壓，此特性使其更適合作爲高電壓發電機的絕緣材料。

Bibliography

Bradwell, A., and others, eds. *Electrical Insulation* (Inst. of Electrical & Electronics Engineers 1983).
Hilado, Carlos J., *Flammability Handbook for Electrical Insulation* (Technomic 1982).
Kind, D., and Karner, H., *High Voltage Insulation Technology* (Intl. Pub. Ser. 1985).
Nisson, J. D., and Dutt, Gautam, *The Superinsulated Home Book* (Wiley 1985).
Schurcliff, William A., *Super Insulated Houses and Double Envelope Houses: A Survey of Principle and Practice* (Wiley 1981).

INSULIN　胰島素

是一種荷爾蒙，對於體內血糖的使用和貯存，扮演非常重要的角色。胰島素是由胰臟的朗格漢斯氏島(islets of Langerhans)中某些細胞所分泌產生的。當腸胃道吸收醣類時，分泌速度很快，但是在飢餓的時候，胰島素的分泌將會減慢。

胰島素的作用在於加速醣類以葡萄糖(一種單醣，體內最主要的能量來源)的形式，穿越細胞膜，進入細胞的代謝機器(metabolic machinery)，在那裏葡萄糖會被氧化，而被身體用作能量的來源。胰島素也會促進體內多餘的葡萄糖轉化爲醣類的貯存型式，謂之肝醣，貯存於肝臟中。當血液中的葡萄糖含量降低時，胰島素就會停止分泌，而肝臟中的肝醣則開始分解爲葡萄糖，釋放到血液中。於是，胰島素協調肝臟的作用，即可維持血液中葡萄糖一定的濃度。胰島素同時也促進葡萄糖轉化成脂肪。飢餓的時候，這些脂肪可以作爲代謝作用的燃料來源。

當使用或分泌過量的胰島素(胰島素過多症)會引起低血糖症，也就是說血液中的葡萄糖含量會異常的低。由於神經系統完全依賴葡萄糖作爲代謝作用的燃料，因此血液中的葡萄糖含量一旦降低，就會造成顫抖、冷汗、焦慮、意識混亂，甚至昏迷。

胰島素缺乏會造成人類和實驗動物產生糖尿病。其最明顯的特徵就是血液中的葡萄糖含量異常升高(高血糖症)，並且在其尿液中會含有大量的醣分(即所謂的葡萄糖尿)。當體內胰島素分泌低於正常值或者體內存在其他物質抑制胰島素的作用時，就會產生此種症狀。

1921 年，胰島素首先被兩位加拿大的科學家，即貝斯特(Charles H. Best)和班廷(Frederick G. Banting)，由胰臟中萃取出來。後來，純化得到胰島素的結晶，並由其得知胰島素是由 51 個胺基酸組成的蛋白質。現今使用的胰島素是由家畜的胰臟組織萃取純化而得，用於糖尿病的治療。1966 年，胰島素首度在中國大陸以人工合成。參見 DIABETES；PANCREAS。

INSULL, Samuel　英薩爾

西元 1859.11.11-1938.7.16。美國公用事業巨頭。在他 1932 年驚人的失敗以前，曾以 25 億多美金在 32 州蓋了 5,000 個社區。英薩爾生於倫敦。他開始工作時是週薪美金 1.25 元的公司小弟，1881 年他到美國作愛迪生的私人祕書。很快地就掌管愛迪生的所有事業。他並且嘗試全國性的連鎖管理。

1892 年愛迪生公司和其對手合組通用電氣公司，英薩爾婉拒副總裁的職位，而到一家小電力公司(芝加哥愛迪生公司)作總裁。他把浩瀚如山的資料和觀念綜合整理成經營理念，而在電力供應方面的貢獻就和愛迪生的技術一樣重要。

英薩爾爲了在一九二〇年代擴充財富，開始大規模的將股票賣給小投資商。在 1929 年股票市場崩盤後，英薩爾的股票價值直線下墜，他的銀行信用也因而破產。雖然他的公司沒有垮，但在 1932 年 4 月仍被接管，數以千計的小投資商也賠掉了他們的積蓄。英薩爾可說是一九二〇年代興茂的標幟，也是一九三〇年代肅條的代罪羔羊。當他得知被控經營失當，即逃往希臘，但在 1934 年仍回去受審。雖然英薩爾被無罪釋放，但也因他而促使很多的改革法案通過，包括廢除公用事業持股公司、建立證券交易委員會。他破產後，靠養老金度過晚年，直到 1938 年逝於巴黎。

INSURANCE 保險

個人、家庭、企業及其他機構可能面臨著許多財務上的損失危險。這些損失危險爲事務管理帶來了一些不確定因素。因此，肩負個人或團體福利的人——例如一家之主或公司的總裁——購買保險以減低或抑制這些不確定的因素。

綱 要

章節	頁
1.危險與保險	162
2.保險的種類	162
3.保險的銷售組織	163
4.保險的發展歷史	164

本文內容，除概述保險的一般原則外，並對保險業的概況作扼要的說明。如想進一步了解某些特定保險的詳細內容參見ANNUITY； FIRE INSURANCE； GROUP INSURANCE； HEALTH INSURANCE； LIABILITY INSURANCE； LIFE INSURANCE； SOCIAL INSURANCE, SOCIAL SECURITY。

保險是一種社會保障措施，旨在使個人或機構得以藉小額確定的成本(保險費)，來彌補大額而不確定的損失，但最高補償金額以保險金額爲限。透過保險的安排，少數不幸發生事故的人，得以藉大多數未發生事故人的幫助，得到補償而度過難關。

保險人運用數理，以預測參加保險者發生損失的可能範圍，並累積所有保險費，以支付因保險事故發生而應負賠償責任的損失。保險精算師運用生命表(運用在人壽保險)及其他有關危險的資料，以預測損失。

被保險人和保險人間的權利義務，都明載在保險契約(保險單)中。保險如依「損失事件」的型態來分類，可分爲下列三種：人身保險，包括死亡保險及殘廢保險；財產保險，通常承保被保險人所有的財產；責任保險，承保對他人人身的傷害責任及財產的損害責任。

保險自古即爲商人所運用，而目前在世界大部分地區都已蓬勃發展。美國、加拿大、英國及其他西方先進國家的保險業，多屬私人企業，而社會保險則由政府經營。

1.危險與保險

所有的「不確定性」，可劃分爲兩類：投機的不確定性及純粹的不確定性。投機的不確定性，指既有獲利也有損失可能的情形。例如，財產所有人即面臨著投機的不確定性，因爲其財產價值有可能受多方因素的影響而上升或降低。一般說來，投機的不確定性是不予承保的。

純粹的不確定性，僅指有財務損失而無獲利可能的情形。例如，財產所有人隨時面臨著因火災造成損失的「不確定性」——即爲純粹的不確定性——只有損失可能。

不確定性與危險 各種純粹的不確定性，稱之爲危險，亦指財務損失的不確定性。因此，危險在意義上不但包括了不確定性的觀念，亦即一種心理狀態，並且包括了損失的觀念，亦即喪失某物價值的持有或享用。危險——即純粹的不確定性——是保險機能的基本元素。

危險事故和危險因素均會促成損失的發生。危險事故是指發生損失的原因(例如洪水、偷竊、火災、意外傷害及疾病等)。危險因素則指促成危險事故發生的條件(因素)——亦即危險因素會影響危險事故發生的機率，也會影響損失的幅度，或者兩者皆受影響。不誠實(道德危險因素)和疏忽(心理危險因素)均可能造成損失的發生，甚至造成巨災損失的發生。

人身危險指涉及人身的損失事件，例如早亡或殘廢引起的財務損失。一般說來，人身保險的對象，包括自己的直系親屬及重要相關人員——亦即被保險人對之有保險利益(可保利益)之人。

財產危險指直接造成所保財產損失的意外事件。其損失包括修理費、重置成本及無法使用財產的收入損失。保險所承保的財產，通常指被保險人所有的財產而言。

責任危險指有關他人人身傷害或財產損害，而須由被保險人依契約或侵權法對他人負損害賠償責任的意外事件。

處理危險的方法 有數種處理危險的方法，包括：(1)危險的自行承擔；(2)損失機率的降低；(3)套購；(4)危險的轉嫁；(5)損失的預估。

許多個人自行承擔危險，係單純的主動承擔或因漠不關心的承擔。某些危險因無其他方法可資利用，只好自行承擔；但對某些危險而言，自行承擔反而是一種較佳的危險處理方法。

某些危險可藉危險因素的抑制或減輕而得到控制。這是個人、企業及保險人在從事損失預防或損失抑制時最常用的方法。

某些危險亦可藉損失的轉嫁給其他人或其他機構，而獲得減輕。例如，擔保保證即在擔保建築物能依施工計畫如期完工，亦即建造人將其所面臨的危險移轉給保證人來承擔。

危險亦可藉由損失的預測而減輕——亦即預測整體損失的發生機率。統計推論和其他的估計方法(保險方面常用的精算方法)，是預測損失的重要工具。這是根據過去的經驗，以預測未來的損失，而達到減輕危險的目的(即在降低不確定性)。保險即在運用這些預估的方法，把危險移轉給保險人承擔，並由保險人向個人收取基金(保險費)予以累積。保險人須利用這些基金來支付預期的損失。保險單內容即明載了保險人與被保險人間雙方的權利及義務。

保險人依理論上的大數法則，以預測損失金額。此一法則即爲機率論內容之一，其實際的說明如下：當參與的危險個體或引用的經驗愈多，則估計預期損失的誤差將愈小，因此能減少保險人本身的危險。

當觀察的個數愈多，則原爲純機會的發生事件，其發生結果將愈趨規律。正如美國國家安全委員會預估高速公路上摩托車騎士死亡人數一樣的精確，保險人也預測出某期間內某特定人數中可能的死亡人數。

可保危險所具備的特性 雖然保險不論在邏輯上或許多方面來說，都是一種處理危險的好方法，但並不是所有不確定的財務損失都可用保險來解決。爲了使保險能發揮功效，尤其是對任意參加性質的民營保險而言，保險人所承擔的危險，必須符合幾項檢定。其中，大部分的檢定乃在增加損失估計的準確性。可保危險應具備的特性如下：

(1)須有足夠數量的同類危險單位。如此，在同一危險特性下，依據過去的經驗對未來所作的預測才具有意義。

(2)同一損失原因不會同時造成許多危險單位的損失。巨災事故的承保(如暴動、戰爭、核子輻射)則須另外特別考慮。

(3)損失的發生及其損失幅度(損失的結果)純屬意外不可預知：損失事故的發生及其損失幅度，並非被保險人所能控制。爲了減少道德危險，法律皆規定要保人(投保人)對保險標的須具有保險利益(可保利益)，亦即要保人因保險標的(人或財產)的受傷、損毀或滅失而遭受財務損失。保險的目的，在提供賠償保障——即在損失或傷害的金額範圍內補償所遭受的損失或傷害。被保險人僅能獲得損失部分的賠償，不能因保險而獲得不當利益，因此，故意促使保險事故發生的誘因，即可減少。

(4)保險事故所造成的損失，必須明確且易辨明(損失須難以造假)。

(5)危險事故發生所致的潛在損失，須能造成財務上的困境(若是潛在損失小，是個人財力所能承擔的，則參加保險反而不經濟)。

(6)損失發生機率必須很小，因而保險成本不致太高。賠款及其理賠費用，再加上行政管理費用及招攬成本——亦即保險費中所包含的因素——此主要與潛在損失有關的費用，不能高到無法接受。

(7)損失發生機率必須可以估計 亦即實際損失的統計數字，可以作爲計算保險費率的依據。

以上幾項，是民營保險機構承受保險業務的準則。不論是民營或公營的保險，許多險種並非完全符合上述的各項準則。不過，對保險人而言，這幾項準則在界定保險範圍和訂定核保規則時，仍不失爲非常好的參考資料。

2.保險的種類

保險的分類有許多方式，部分內容可能重疊。分類標準可以按承保的危險標的(人身、財產、及責任)、承保的危險事故(意外傷害、疾病、老年、火災、風暴、暴動、民衆騷擾、犯罪行爲及其他危險事故)、承保的財產(如住宅、

建築物、屋內物品及金錢等)，或按保險期間的長短(一年、十年或終身)等來分類。某些特定保險方針，若要分析其歸類或其他特性，則須考慮更多的因素。

任意保險與強制保險 一般區分爲民營保險與社會保險。社會保險具強制性，且由政府機構辦理。或許更好的分類方式，可以分爲任意保險及強制保險。雖然強制性保險大多由政府辦理，但政府也經營任意性質的保險。反之，民營保險公司也有經營強制性保險業務的情形。因此，任意保險或強制保險，不應由承辦機構的性質來區分。不過，近年來，強制性保險不論其承辦機構爲誰，都視爲社會保險。

民營的任意保險，包括人身保險、財產保險及責任保險。人身保險包括人壽、殘廢及醫療保險。財產保險包括財產的修復和重置費用(直接損失)，以及財產使用損失(間接損失)的補償；一般常見的承保事故，有火災、風暴、暴動、民衆騷擾及犯罪行爲等。責任保險則承保人身傷害(誹謗及中傷)責任，以及在事業經營、專業服務或個人活動時，因疏忽行爲而致他人身體傷害或財產損失的損害賠償責任。此外，保險的種類尚可包括擔保保證保險及信用保險。

政府開辦的任意保險，基本上，以人身保險及財產保險爲主。威斯康辛州政府即開辦了任意性的人壽保險供州民投保。另有一州提供農作物霜災保險，屬財產保險範圍。美國政府也委由退伍軍人管理部開辦人壽保險供現役軍人及退伍軍人投保。而退休人員，可自由參加社會安全管理部提供的醫療保險。聯邦住宅管理部亦提供房屋貸款保險給貸款人投保。在兩次大戰期間，美國政府開辦了海上保險。美國農業部在許多地區提供農作物保險。美國政府亦協助民營保險公司開辦暴亂地區的財產保險(包括暴動、民衆脫序等保險)，以及開辦河岸沿海低窪地區的洪水及水害保險。

州政府及聯邦政府都有開辦強制性保險。某些強制性保險由民營保險機構承辦，其餘則由政府部門辦理。其強制承保範圍包括人身、財產及責任等保險。

美國有四州開辦一些非職業性強制暫時殘廢保險，其中有的州由州政府提撥基金來經營，有的州則允許民營保險機構來經營。

有些州規定，要有汽車責任保險，才能報考駕駛執照或辦理汽車登記，而汽車責任保險都由民營保險公司經營。各州都有制定勞工補償法，強制規定雇主對受職業傷害或患職業疾病的勞工，應提供殘廢給付及醫療給付保障。大部分的勞工補償保險，亦都由民營保險公司經營。

聯邦政府亦提供數種強制保險或社會保險，這些保險大多由政府或公營機構辦理。失業津貼保險，依聯邦政府的規定，由州政府辦理。老年、遺族、殘廢及住院保險，則由社會安全管理部管理。美國政府亦開辦銀行存款保險，此屬財產保險範圍，規定某些銀行必須投保這種保險，但其他銀行則可自由參加。

個人保險與團體保險 將保險分爲個人保險及團體保險，是保險分類的主要分法之一。茲將這兩種保險的不同特點，介紹如下。

個人保險指個人或企業個體爲其本身利益而投保的保險。團體保險則指保單持有人(如雇主或貿易協會)與保險人簽訂一張保險契約，以保障其員工利益的保險，是員工福利計畫中的主要項目。團體保險的特點在於以團體爲選擇對象，而不須就個別員工分別提出可保證明；業務分散情形好，管理費用節省，以及投保團體多、人數多而增加確定性，故團體保險負擔的成本較低；保險費的多寡視團體的損失經驗而定；以及持續性的契約，故契約的存續期間超過個別員工終身受保障的期間。

在人壽及健康保險方面，個人保險可進一步分爲普通保險及簡易保險兩種。簡易人壽保險及簡易健康保險，由保險代理人銷售，專門銷售給低所得的人，其特點在於保額小，保險費通常按週或按月由收款員到保險單持有人(被保險人)家中收取。一般而言，簡易保險專門提供給那些需要保險代理人前來收費及提供其他服務的人。美國許多大保險公司因爲簡易保險的需求銳減，故紛紛停辦這種保險；簡易人壽保險的業務件數雖然不少，但大多集中在東南及西南地區。在美國，簡易保險的業務量僅占所有有效人壽保險及健康保險契約的4%而已。不過，對開發中的國家而言，簡易保險卻是人壽保險及健康保險中的主流。

團體人壽保險及團體健康保險的成長非常快速，其目前的業務量占美國人壽保險及健康保險所有有效契約的34.9%。普通(個人)保險仍是人壽保險及健康保險最主要的險種，其目前的業務量占人壽保險及健康保險所有有效契約的54.7%。

在財產保險及責任保險方面，團體保險及其他大宗交易保險的發展並不快。不過，工會壓力日增，而保險人也有意以最低可能成本，承保多數人的保險，由這種趨勢可以看出團體保險及其他大宗交易保險的發展，已逐漸打破了傳統的規定及市場限制。

3. 保險的銷售組織

民營保險的銷售組織爲保險人、保險外務組織及保險業協會。保險人承受危險、組合危險、收取保險費，並賠付損失。保險外務組織則推銷保險給社會大衆，並處理損失。而保險業協會可分爲保險公司間的協會(旨在以直接或間接方式增進保險人間的共同利益)及保險代理人間的協會(旨在增進那些推銷保險給社會大衆的保險代理人彼此之間的利益)等兩種。

保險人 保險人可分爲兩類：(1)所有型企業，包括個人保險商、由個人保險商組成的辛迪加(syndicate)，以及股份保險公司，(2)合作型企業，包括以相互利益爲基礎的保險合作社、聯誼社及交互保險社。

倫敦的勞埃德(Lloyd's)是目前唯一以個人保險商及個人保險商所組成的辛迪加來從事保險活動的保險人。股本組織的保險人及相互利益型保險人(爲公司組織型態)，爲經營民營保險最主要的保險組織。相互保險公司的所有權、經營權及管理權，由其保單持有人(投保人)所共有。相互保險公司沒有股東，也不對外發行股票。凡是向相互保險公司購買保險的人，即成爲該公司的成員。其經辦保險業務的人，乃由成員選出的董事會指派人員擔任。股份保險公司則由股東選出的董事會指派高級人員管理公司的日常事務。

相互保險公司經營的主要險種是人壽保險及健康保險；而股份保險公司則以經營財產保險和責任保險爲主。雖然相互保險公司在財產保險方面，只占次要的地位，但在美國的責任保險方面，則有逐漸提高的趨勢。

交互保險公司類似相互保險公司，但兩者實質相異。交互保險公司的業務，由成員以委託方式委託代理人經營。交互保險公司的資產，亦即由成員所繳交的保險費，由該公司保管，並以之從事投資活動。不過，這些資產通常列爲該公司對其個別成員的負債項目。反之，就相互保險公司而言，這些資產則屬於公司所有，由公司對其成員負責。交互保險公司爲美國特有的保險組織，其業務量只占整個保險市場的一小部分而已。

特殊的保險組織，如藍十字協會、藍盾協會及其他組織等，以非營利方式提供醫療福利給民間團體。各種公營保險人的財務和經營狀況，頗多分歧，但仍發揮了各種保險功能。

保險外務組織 爲了推廣保險業務，而紛紛設立保險代理人制度。大部分的人壽保險人跟保險代理人簽定合約，全權委託保險代理人代理其保險業務的處理，並支付佣金給保險代理人。這種制度，在美國的人壽保險方面，有時稱之爲「美國代理制度」。許多保險公司並不介意其保險代理人兼做其他保險公司的保險代理人，但有些保險公司禁止這樣做。某些人壽保險公司不採用付佣式的代理制，而僱用支薪的業務代表。

雖然少數人壽保險公司靠保險代理人推展保險業務，但多數的保險公司則透過保險經紀人拓展業務。保險經紀人係代表被保險人出面購買保險的人，不像保險代理人係具保險公司代表的身分。

在財產保險方面，有三種推銷保險業務的制度：(1)美國代理制度，(2)支薪業務代表，(3)付佣式專屬保險代理人。財產保險方面的美國代理制度，其保險代理人爲獨立商(代理人)，可同時代理數家保險公司。這種代理人依其爲保險公司所銷售的業務，來計收佣金。另一方面，某些保險公司僱用支薪的業務代表，直接拜訪客戶或準客戶。這種保險公司，有時稱之爲「直接銷售公司」。此外，另有一種保險代理人，僅代理一家保險公司，並向其代

理的保險公司收取佣金。採用這種代理制度的保險公司，稱之爲「專屬代理制」保險公司。

保險外務組織除了負責銷售保險業務外，也協助保險公司查勘財產狀況，擔任部分核保工作，以及調查賠案及處理賠款等工作。總公司亦有薪聘人員，負責與外界大衆聯繫。保險公司的分支機構或授權代銷業務的總代理機構，通常提供地區性的銷售管理服務。只有美國才有專職的保險代理人，美國以外地區則多採直銷制及兼職代理人制。

保險業同盟 保險業最近有組成同盟的趨勢。其因乃在保險營運具有高度技術特性，而保險團體也要維持一定業務水準所致。此外，爲了避免受不當法令的不利影響，也是促成保險人之間同盟及保險代理人之間同盟的一個因素。同盟組織在提昇保險服務品質及降低保險成本方面，扮演著相當重要的角色。

4. 保險的發展歷史

海上保險是目前所知最早的保險，最遠可追溯到古巴比倫尼亞時代。而人壽保險及健康保險，則可追溯到古希臘羅馬時代。

保險的起源 中古世紀後，貿易商爲了籌措貿易資金或爲了保障生產者或供應商所委託販賣的貨品，常須向人融資借貸。而貿易商爲了擔保其所借資金或販賣貨品的安全，不僅以船隻或其他有形財產爲抵押，而且有時也以活人（如奴隸）及其家人爲抵押。西元前2,000年，巴比倫尼亞成爲當時商隊運送貨品到世界各地的集散中心。

巴比倫人爲了減少被搶劫或綁架的危險，設計了一套制度，如商人遇劫，則供應資金的人同意免除這筆借款的償還。因此，借貸資金的人除了支付一般貸款利息外，尚須加付一筆額外費用給金主，以彌補金主因承擔債主移轉而來的損失。漢摩拉比法典就此情形，特予以明白規範（此法典規定政府或寺廟對遭受火災、謀殺或搶劫事故的受害人，予以補償）。

上述的這些借貸安排，即是後來的船舶押貸契約（即以船隻爲借貸資金的擔保）及貨物押貸契約（即以貨物爲借貸資金的擔保）。腓尼基人將這些作法傳入希臘、印度及羅馬。羅德人建立了一套完整的海洋法，包括投棄（jettison）及共同海損（general average）的原則，規定若爲大家共同利益，而把貨物投棄船外以減輕船隻載重所發生的損失，應由大家共同分攤。這些法律，包括了希臘梭倫法和羅得斯島海洋法，嗣後都被羅馬公民法及533年的拜占庭帝國法所採用，也是現今法律的一部分。

人壽保險及健康保險 人壽保險及健康保險的起源，可追溯到古希臘的thiasoi及eranoi組織，以及羅馬的團契（collegia）組織，時間上則自西元前600年到羅馬帝國覆亡時。這些協會或互助會（基爾特，guild），開始時僅爲宗教團體而已，隨後逐漸成爲社會謀福利的團體。喪葬社是最早成立的一種公益團體。義大利和英國早期的互助會，承襲了羅馬團契的作法，具有貿易協會、聯盟及友愛社的特質。

1250年，義大利的威尼斯、比薩、佛羅倫斯及熱那亞等城市，開始有收取「保險費」的制度。1435年的巴塞隆納法規是一部最早而且完備的保險法。眞正的人壽保險，亦即須具有保險利益（可保利益）方可投保的人壽保險，是承保孕婦及奴隸的保險契約，出現在1430年的熱那亞。

英國的友愛社是在基爾特逐漸沒落後才興起的，友愛社具備了其他會社所具有的大部分福利及社會功能。這些友愛社通常是由勞工組成的地方團體，勞工一次或每週二次，繳交應分擔的費用作爲共同基金，並由選出的人員負責管理。分擔追徵金或分擔費用時，並不去考慮會員的年齡或可保性。早期有許多友愛社因爲管理不善、太過浪費及詐欺等情形而經營失敗。直到1793年友愛社法案通過後，政府才有較好的管理辦法。

早期「收費制」的友愛社，原只是工人和低收入者的互助團體，後來逐漸演變爲「簡易人壽保險制度」。英國愼助社是第一個由「收費制」友愛社轉化爲現代簡易人壽保險的組織團體。後來英國制定了社會保險法，友愛社的吸引力才大爲減弱。

年金制度始見於一世紀的羅馬法，該法規定遺產過繼給非法定繼承人時，不可超過所有遺產的四分之三。法條中附有計算年金現值的生命表，但不很理想。約在225年時，烏爾比安（Ulpian）編製了一套較正確的生命表，直到十八世紀時，義大利的多斯加尼城仍然使用這種生命表。1693年，哈雷（Edmund Halley）編製了烏爾比安之後的第一個改良生命表。其他也有人建立了機率論。而奠定現代保險的數學基礎。

其他早期的保險 十九世紀初，海上保險業者覺得有必要成立非海上貨物運輸保險。這種新發展的運輸保險稱之爲「內陸運輸保險」，以示與海上運輸保險有所區別。內陸運輸保險承保移動中或可以移動的財產，以及運輸設備，如碼頭、船隻、橋梁、隧道及倉庫等。內陸運輸保險亦提供某些財產的「全險」保障。如珠寶商及皮貨商的總括保險及個人旅行物品流動保險。由於都市化和工業化的結果，使得大衆對竊盜險、工業及運輸意外傷害險以及第三人責任保險的需求大增。這些新種保險都歸入意外保險的範疇。

1666年的倫敦大火，引起大衆對火災保險的重視，1667年，巴本（Nicholas Barbon）在倫敦成立了第一家火災保險機構。1850年，英國首次推出平板玻璃保險，1854年推出蒸汽鍋爐保險。而其他在英國首次推出的保險，尚有約在1880年推出的雇主責任保險，1895年推出的汽車保險（針對電動車而言），及1889年推出的汽車碰撞保險。

美國的保險歷史 1720年，有兩家英國保險公司，即倫敦保險公司及皇家交易保險公司核准在美國殖民地專營保險，此一措施妨礙了當時美國殖民地保險法人組織的發展。個人雖可經營保險業務，但殖民地內的個人因缺乏資金及專業知識，故無法與倫敦的勞埃德保險人相抗衡。1735年，在南卡羅來納州的查理斯敦成立了第一家火災互助保險組織，即是查理斯敦友愛社；但該社卻在1740年因一場大火而宣告倒閉。美國殖民時代的許多火災保險機構是由自願性的救火公司和保險公司組合而成。費城住屋火災保險分擔公司便是其中之一，該公司成立於1752年，至今仍在營業中，富蘭克林（Benjamin Franklin）即是該公司的創辦人之一。

在殖民地設立的第一家長期人壽保險公司，稱之爲「解救貧苦長老教友暨貧苦寡婦及兒童長老教友公司」，在1795年成立。賓州議會在1794年通過第一家股份保險公司的設立，此即北美洲保險公司，在1794年4月14日成立。

美國第一張意外險保單在1832年簽發，第一張誠實保證保險契約在1840年簽發，而第一張健康保險單則在1847年簽發。第一張意外傷害保險契約，可追溯到1863年旅行家保險公司設立時，蒸汽鍋爐保險及平板玻璃保險首次簽發保險單都在1867年。第一張竊盜保險單在1885年簽發，而汽車保險（體傷責任保險）則在1898年介紹給社會大衆。

二十世紀所設計的新種保險，包括1910年的團體人壽保險，1921年的年金保險，及1928年的團體信用保險。

雖然美國政府已在1789年爲商船提供了船員住院費用福利，但1921年才開始有住院醫療保險計畫。而團體住院醫療保險，直到1936年才眞正開始實施，當時美國醫院公會成立一個委員會，嗣後由該委員會擬訂了藍十字計畫及藍盾計畫。

互助會和互助保險，極受早期殖民地人士及後期移民的歡迎，因而在十九世紀末變成人壽保險公司經營上的一大勁敵，這些會社提供了人壽保險和健康保險的保障，比起英國的友愛社，更具有社會功能及友愛性質。但不幸的也同樣碰到精算上及管理上的缺失問題，因而有許多會社辦理不善而失敗。1875年，英國的愼助保險公司成爲第一家進入美國拓展業務的人壽保險公司。

社會保險介紹 美國第一宗社會保險立法，爲1911年的州勞工補償法。1935年，國會通過了社會安全法，規定由聯邦政府資助各州政府，以救助那些需要救助的老人、盲人和孤兒。此外，又建立了兩種社會保險制度，亦即聯邦與州的失業補償制度及老年給付保險計畫。嗣後，又增加了遺族給付福利（1939）、殘廢給付福利（1956）及老年醫療給付福利（1965）。其他由政府辦理的社會保險，包括聯邦農作物保險，以及由退伍軍人管理部辦理的人壽保險及健康保險。

保險法規 美國殖民政府及後來的各州政府，開始實施特許制度，並立法監督早期的保

險業。早期的法規只規定保險公司設立的特許條件，之後，則將每年申報，營業執照的取得，以及業務檢查等規定納入保險法規中。麻州(1855)及紐約州(1859)分別制定了較爲周全的保險法規。現在各州的保險法規，通常採用1858年麻州保險監理官萊特(Elizur Wright)的觀點。

1896年，美國高等法院在「保羅訴維吉尼亞州案」中所作的判決，判定保險並非商業行爲，不受聯邦法令的管轄。1944年「美國政府與東南核保人協會及其他協會」等的訴訟案件中，高等法院卻又判定保險是商業行爲，跨州的保險業務應歸聯邦管轄。1945年國會通過「麥卡倫-佛格森法案」(McCarran-Ferguson Act)，允許各州在國會監督下自行立法，監督其州內的保險業務。

保險業務原屬各州法規管轄，但聯邦政府所成立的聯邦貿易委員會及證券交易委員會，卻對保險業的營運極感興趣，也造成一些影響。而國會對調查各州保險法規是否適當，也很感興趣。

單一險種經營的結束　早期的美國保險公司，規模小而且通常只經營一種保險而已。當時州法規也規定保險業者只能專營一種保險。此即所謂的「美國制」單一險種(在英國，保險公司可經營各種保險)。因此，美國某些保險人爲了因應社會大衆的需要，共同組成保險集團，以突破法令上專營單一險種的限制。1944年，由北美洲保險公司的戴曼德(John Diemand)所領導的全保險業委員會，建議人壽保險業者可兼營除了人壽保險及年金保險外的其他保險，也建議人壽保險業者可兼營健康保險及年金保險。現在各州均採納上述建議。經過這次法規的修訂，一些套型保險單，如住宅綜合保險及家庭汽車保險等，均可付諸實行。

詞　彙

Abandonment　委付——被保險人放棄受損財產權力，並移轉給保險公司，而請求全損賠償的行爲。

Accounts Receivable Insurance　應收帳款保險——承保因保險事故發生損毀帳簿紀錄，致應收帳款無法收回的損失。

Actual Cash Value　實際現金價值——承保的財產在遭受損失時的價值。

Actuary　精算師——保險及其相關業務的專家，特別是指人壽保險數學方面的專家。

Agent　代理人——代表保險人招攬業務、洽談保險內容或簽定保險契約之人。

All Risks Insurance　全益險——除不保危險事故外，其他任何意外事故所致財產之損害，均由保險人負賠償責任之保險。

Allied Lines　火險附加險——傳統上，除了火災保險所承保火災外，其他額外加保在內的危險事故，如風暴、爆炸、暴動、航空器墜落及機動車輛碰撞等附加險。

Automatic Premium Loan　自動墊繳保費爲人壽保險契約條款之一，條款規定若寬限期間到期，保險費仍未繳時，保險人可自動辦理保單留押貸款，以墊繳客戶未交之保險費。

Automobile Assigned Risk Plan　汽車危險分派計畫——各州爲保障那些無法向一般保險公司投保汽車責任保險的人，特別安排汽車保險計畫。

Average Clause　損失分擔條款——參見Coinsurance。

Banker's Blanket Bond　銀行總括保證保險——爲保證保險之一，在擔保銀行如因銀行員工之不誠實、詐欺或犯罪行爲而受損失時，由保險人負賠償責任。此外，銀行如因強盜、竊盜、僞造、誤放或神祕遺失等原因所致之損失，亦承保在內。

Binder　暫保單——保險人在簽發正式保險之前，證明其有承負保險責任的臨時書據。

Blue Cross　藍十字——係一獨立非營業性會員制社團組織，該組織在一定區域範圍內，提供住院醫療費用之補助。

Blue Shield　藍盾——係一獨立的非營業性會員制社團組織，在一定區域範圍內提供外科手術和其他診療之補助。

Capital Sum　一次給付全額——意外肢體殘廢時，一次所給付的最高金額。

Cash Surrender Value　現金解約價值　在人壽保險契約到期前或事故發生前解約，可領回之現金。

Coinsurance　共保——兩家以上的保險公司(或再保險公司)共同按比例對同一損失承保。

Comprehensive Dishonesty, Disappearance, and Destruction Insurance　綜合不誠實、失蹤及損壞保險——可由八項損失項目中任選其中一項或多項投保的一種企業損失保險。

Comprehensive Medical Expense Insurance　綜合醫療費用保險——屬健康保險，即以一張保險單中，包括高額醫療費用保險及基本醫療費用保險，且幾乎所有的醫療費用均可承保在內。有時對某些醫療費用或對所有的醫療費用，設有小額的自負額，並就超過自負額以外之費用，設有比例分擔條款(例如被保險人就超過自負額之部分，另負擔20%的費用)。

Comprehensive Personal Liability Insurance　綜合個人責任保險——承保單持有人(被保險人)因其行爲造成他人損傷而須負損害賠償責任時，由保險人對保單持有人負補償責任的一種保險。

Convertibe Term Insurance　可轉換定期保險——保單持有人可要求更改爲其他保險種類，而不須證明其是否具有可保性的定期壽險。

Constructive Total Loss　推定全損——保險標的物受損嚴重，雖未全部毀損，但已不值得去修復者。

Deductible Clause　自負額條款——保險契約中規範每一次損失應先扣除一定金額，而保險公司僅就超過此一金額之部分負賠償責任的條款。

Deferred Annuity　遞延年金——約定在一定時日，如數年後或年滿幾歲時，才開始給付一定金額的年金。

Disability Income Insurance　殘疾收入保險——承保被保險人因疾病或傷害致無法工作時，不論其收入所得實際減損多少，均依約定定期給付一定金額的一種健康保險。

Errors and Omissions Insurance　錯誤及遺漏保險——承保抵押權人如發現受損之抵押房屋未投保保險，係因一般投保程序中錯誤或遺漏所致者，則由保險人對抵押權人負賠償責任之保險。

Expectation of Life(Life Expectancy)　平均餘命(或生命期望)——指某一年齡的人尚可生存若干年的平均數，係依據生命表計算而得。

Exposure　危險暴露情況——(1)指損失發生機率的可能狀況；(2)指以薪資、門票、面積或其他標準所衡量的危險大小；(3)危險標的受四周環境的影響，可能發生損失的機率；(4)促成上述情形的四周環境。

Extended Coverage Endorsement　附加險批單——係附加於標準火災保險單的批單，通常加保因風暴、冰雹、爆炸、暴動、暴動引起的罷工、民衆騷擾、航空器墜落及機動車輛碰撞，以及煙燻等所致的損失。

Family Income Policy　家庭收入保險單　指由終身壽險與遞減型定期壽險合併而成的一種人壽保險單，規定被保險人若在約定的期限前死亡時，受益人可按期領取一定金額的收入給付，至約定期間屆滿時爲止，而在期間屆滿時，再領取保險單中約定的面額(保險金額)；若被保險人在約定的期限後才死亡時，則受益人只能領取保險單中約定的面額(保險金額)。

Fine Arts Floater Insurance Policy　藝術品流動保險單——以定值保險(約定保險價額)爲基礎，承保藝術品因任何危險事故(但不保項目除外)所致損失的保險單。

General Average　共同海損——依海商法及海上保險的定義爲——爲避免遭受共同危險事故而實施之犧牲。亦即爲避免遭受共同危險事故而發生的費用損失，或船長爲維護船上貨物安全起見，對部分貨物所爲犧牲之損失。

Guaranteed Renewable Contract　保證更新契約——指被保險人如按期繳付保險費時，則有權要求保險契約在一定期間內繼續有效的保險。

Homeowners Policy　住宅綜合保險單　係爲屋主設計的套型保險單，即以一張保險單綜合承保火災保險、附加險、竊盜險及

個人責任保險等，或以一張保險單承保一般所稱的「全險」。

Indemnity 補償——對於損失之全部或局部，以金錢賠付或予修復或重置，使遭受損失之人得以恢復原有的經濟水準。

Industrial Life Insurance 簡易人壽保險——爲小額的人壽保險，通常在美金一千元之內。保險費可爲週繳或月繳，由保險代理人到家收取。

Insurer 保險人——保險契約當事人中，負責補償損失，提供其他金錢給付，或提供某些服務的一方。

Loss 損失——依據保險契約的規範，供索賠或決定損毀程度的基礎。

Major Medical Expense Insurance 高額醫療費用保險——爲健康保險的一種，對各種醫療費用提供高額保障，但亦設定一高的自負額。保險契約中得包括每一項醫療費用給付限額的條款，或包括比例分擔條款（例如被保險人須負擔20%的醫療費用）。

Medical Expense Insurance 醫療費用保險——提供醫療福利的一種健康保險。

Medical Payments Insurance 醫療支付保險——指各種責任保險單中，不管被保險人有無責任問題，均由保險人對被保險人及其他人補償醫療費用或喪葬費用的保險。

Multiple Line Insurance 多險種保險——指一張保險單中包括若干火災保險及責任保險個別保險單所承保的危險事故，組合而成的保險單。

Noncancellable Contract 不可註銷保險契約——約定被保險人若按時繳付保險費，則被保險人有權要求保險契約在一定期間內繼續有效的健康保險契約。

Nonforfeiture Option 不喪失選擇權——保險單持有人如不想繼續繳保險費時，可以選擇的幾種處理方式。亦即保險單的價值（不喪失價值），可以選擇領回現金，或改爲延長保險期間的定期保險，或改爲減少保險金額的繳清保險。

Ordinary Life Policy 普通終身壽險——指按年繳、半年繳、季繳或月繳方式繳付保險費（平準保費）的終身人壽保險，亦稱爲直式終身壽險（Straight Life Policy）。

Participating Insurance 分紅保險——指保險單持有人得分配保險公司盈餘的保險，其可分配的盈餘乃視保險人的保險費收入與實際損失成本的差額所算出的紅利而定。

Permanent Life Insurance 長期壽險——指定期壽險以外的人壽保險；一般言之，指終身壽險或生死合險等會增加現金價值的保險。

Personal Property Floater 個人財產流動保險——指承保被保險人家中或在外個人動產的保險，其承保範圍廣泛。

Policy Reserves 保單責任準備金——指保險公司因保險單而生的負債——履行其保險單的賠償義務而提存的金額。

Primary Commercial Blanket Bond 基本商業總括保證保險——總括承保被保險人因員工的不誠實所致損失的一種誠實保證保險，對任一次損失，不論其涉案的員工有多少人，均受一定限額的限制。

Principal Sum 主要保額——指對意外死亡及某些情形時的肢體斷離或失明，一次給付的金額。

Rated Policy 加費保險單——指承保某些額外危險，如被保險人的健康不佳或從事較危險的工作，而須適用較高費率的保險單。

Renewable Term Insruance 可更新定期保險——保險單持有人在保險期間終止時，可依其本身的意願，繼續投保一定期間的定期保險，而不需提出可保證明。

Replacement Cost Insurance 重置成本保險——指以受損財產的重置成本賠償被保險人，而不必扣除任何折舊的保險。

Settlement Option 賠償方式選擇權——指保險單持有人或受益人領取保險金時，除一次領取外，可選擇其他幾種領取方式的選擇權。

Term Insurance 定期保險——(1)指在約定期間內死亡時，由保險人給付保險金的人壽保險。(2)指保險期間超過一年以上的財產保險或責任保險。

Total Loss 全損——指被保險財產（保險標的物）的完全毀壞或滅失；或足以要求保險人以被保險財產（保險標的物）的最大保險金額賠付的索賠案件。

Underwriter 核保人員——指負責危險選擇，或決定多少保險金額或何種保險條件，才會使保險公司接受危險的保險從業員。

Uninsured Motorist Protection 防範未投保駕駛人保險——承保因肇事後逃逸的他車駕駛人或因未投保汽車責任險的他車駕駛人，所致保險單持有人（被保險人）及其家屬身體傷害的保險，但以他車駕駛人有過失爲限。

Vesting 福利受領權——指加入福利計畫的人，對雇主所提撥的部分，所能享有的權利；這種權利可以不必顧慮參加的人是否在同一僱佣契約下工作（例如受雇人每服務滿一年，可得正常應計退休金給付額的10%，如服務滿10年，則可得100%）。

Waiver of Premium 免繳保費——保險條款之一，約定在某種情形下，可以免繳未到期的保險費，而保險契約卻繼續有效。通常在全部永久殘廢時，適用此約定。

Whole Life Insurance 終身壽險——指被保險人何時死亡，保險人何時才給付保險金給受益人的人壽保險。保險費可限定在某一定年數內繳付（即限期繳費終身壽險）或終身繳付（直式終身壽險）。

Bibliography

Athearn, James L., *Risk and Insurance*, 4th ed. (West 1981).
Beam, Burton T., Jr., *Group Insurance: Basic Concepts and Alternatives*, 2d ed. (Am. College 1984).
Bickelhaupt, David L., *General Insurance*, 11th ed. (Irwin 1983).
Black, Kenneth, Jr., and Huebner, S. S., *Life Insurance*, 10th ed. (Prentice-Hall 1982).
Black, Kenneth, Jr., and Skipper, Harold, Jr., *Life Insurance* (Prentice-Hall 1987).
Brown, Robert, and Reed, Peter, *Marine Reinsurance* (State Mutual Bk. 1981).
Cannan, Kenneth, *Essential Cases in Insurance Law* (Longwood 1985).
Cushman, Robert F., and Stamm, Charles H., eds., *Handling Property and Casualty Claims* (Wiley 1985).
Dorfman, Mark S., and Adelman, Saul W., *Life Insurance and Financial Planning* (Irwin 1986).
Feder, J., and others, eds., *National Health Insurance: Conflicting Goals and Policy Choices* (Urban Inst. Press 1980).
Goovaerts, M., and others, *Insurance and Risk Theory* (Kluwer 1986).
Gregg, Davis W., ed., *Life and Health Insurance Handbook*, 3d ed. (Irwin 1973).
Huebner, Solomon S., Black, Kenneth, Jr., and Cline, Robert S., *Property and Liability Insurance*, 3d ed. (Prentice-Hall 1982).
McGill, Dan M., *Life Insurance*, rev. ed. (Irwin 1967).
Mehr, Robert I., and Cammack, Emerson, *Principles of Insurance*, 8th ed. (Irwin 1985).
Riegel, Robert, and Miller, Jerome S., *Insurance Principles and Practices*, 6th ed. (Prentice-Hall 1976).
Williams, N. A., *Insurance* (South-Western Pub. 1984).

INSURGENTS 叛軍

叛軍是在叛變或內戰中，抗拒權威或控制的武裝反抗者，他們尚未獲得交戰者的承認，卻已充分地建立起其勢力，以獲得其他國家對這項存在事實的承認。這種所謂的「叛變承認」通常都是他國以某種昭告大衆的方式，喚起大衆對該國國內存在事務的注意，促使大衆對該地區內興起警示與關注的作用並加以討論。「叛變承認」不同於「交戰承認」，在國際法中，它無法使叛軍產生合法的權利與義務。

INSURRECTION 叛亂

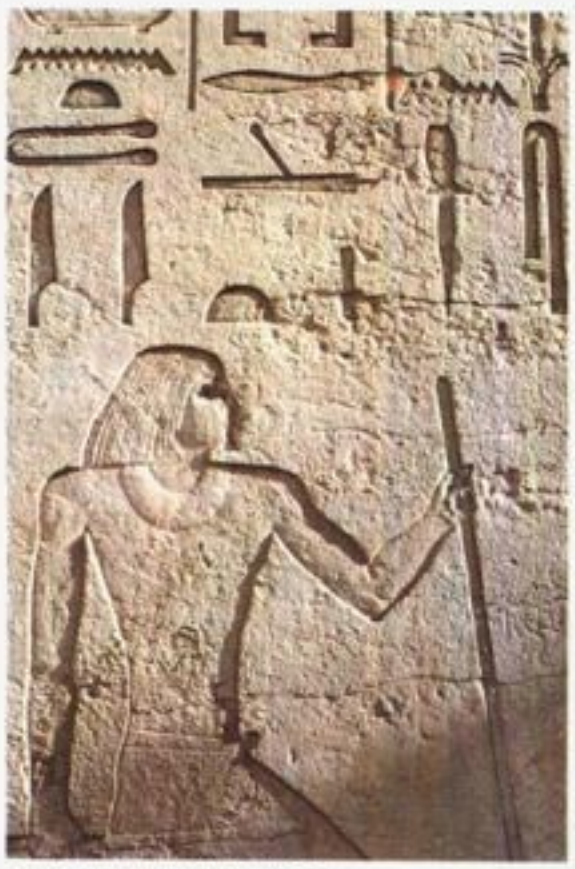
一種爲人指揮的武裝攻擊，往往是一種反抗政府當局的初期叛變活動。它與「騷亂」(riot)有所不同，後者通常是指那些無人指揮，且無明確目標來反抗或推翻政府的暴行。

美國憲法中有兩項條款是與叛亂有關的。憲法第一條第八項第十五款，授權國會「規定民團之召集以執行合衆國之法律，鎮壓內亂並抵禦外侮」。1795年2月28日通過的法案，更將這項權力授予總統，他可完全自由地裁決如何調配州及聯邦的軍力。憲法第四條第四項明言：「合衆國應保證全國各州實行共和政體，保護各州不受外侮，並應各州州議會或行政機關（當州議會不能召集時）之請求平定內亂。」因此，當暴動或只是地區性暴亂發生時，總統必須在軍隊能被派往該州之前，收到該州行政單位的請求函件。

1967年底特律暴動期間，密西根州長羅姆尼（George W. Romney）因誤以爲要先宣布該州發生叛亂，以致延誤向聯邦軍求援的時機。據說，他並不願做此宣布，唯恐該州的損失會被列入保險政策的例外條款之內，而得不到補助。insurrection、rebellion、domestic violence和riot這幾個字的語意極爲含混，因此，許多行政首長分不清在什麼樣的情形，應派兵前往需要援助的其他州。

INTAGLIO 陰刻

一種雕刻方法，最常用於石塊和寶石上，主題凹陷於表面之下，背景全部削除，故與只凸顯



古埃及墓室壁面上的凹浮雕。

主題的凱米奧浮雕寶石雕刻(cameo carving)正好相反。參見CAMEO。

陰刻主要有兩種，一種是在埃及發現的凹浮雕(cavo-relievo，參見該條)，只刻出主題的輪廓；另一種則是主體皆陷入石中，此法多用於寶石類。鐫刻印章爲能印出清晰的圖形，雕刻時須左右相反。

INTARSIA 對比鑲木

係指義大利於中世紀末期和文藝復興時期木工與傢具所使用的技巧之一。特別是鑲木方法——以烏木爲底，再鑲上對比的圖案。此與黏板的「鑲嵌細工」(marquetry，參見該條)有所不同。

十三世紀時，義大利受東方象牙鑲嵌術的影響，而發展出這種方法。最初僅有幾何圖案，至文藝復興時期，已演變成精緻的藝術。此種技法盡可能利用透視法造成立體感，邊緣亦以渦卷形粗枝、葉狀圖形裝飾，再襯以繁複的建築背景，亦利用木頭的斑點營造色澤的多樣性。十七世紀時，抽象圖形再度流行，但至十七世紀末十八世紀初即逐漸式微，爲鑲嵌細工所取代。

INTEGER 整數

參見NUMBER SYSTEM AND NOTATIONS.

INTEGRAL CALCULUS 積分法

參見CALCULUS.

INTEGRATION 廢除種族隔離政策

參見CIVIL RIGHTS MOVEMENT; NEGRO IN AMERICA; SEGREGATION; UNITED STATES.

INTELLECT 智力

參見INTELLIGENCE.

INTELLECTUALISM 唯理智論

參見RATIONALISM.

INTELLIGENCE 智力

通常是指從經驗中學習、適應新環境、處理抽象概念的心理能力。現代的一般說法已經使智力一詞被簡單定義爲「智力測驗所計量出的結果」，但是這種定義在科學上並不精確。

事實上，智力一詞指的是一種行爲，也就是任何一種經由最適合抽樣的測驗所界定的行爲。在這樣的定義之下，智力是解決智力測驗中問題的能力，例如認知能力以及掌握空間關係、記憶、下定義、推理、類比、計算、分類、歸納等較高層次的能力。解決智力測驗問題的能力與學習閱讀、了解複雜觀念的執行能力、較高學習速率和記憶力、生理成熟度(較大的孩子比較小的表現較佳)，以及老師、同儕和其他人評估的智力等皆有密切關聯；因而測驗題目的適切性必須取決於這個事實。

智力及語言 雖然「聰明的」行爲並不局限於人類，但是問題解決情境中出現新奇反應的例子，在其他動物身上卻很少發現，即使是某些被認爲具有較高智力的動物(例如類人猿、狗及海豚)。很明顯地，這樣的限制和缺乏語言能力有很大的關係。語言的功能在動物之中已經部分由視覺影像所取代。大多數的動物學習只不過是由增強行爲而產生習慣而已，這種情形就如嬰兒在學習前的階段一樣。

語言可以籠統界定爲物體及觀念的符號表徵。語言是一種將知識儲存於記憶的速記方式，同樣的書寫或是有聲記錄下的語言也是一種記憶儲存庫。語言可以促進替代性經驗的形成。而仔細計劃過的語言，對增強教育功能亦有很大的幫助。而諸如邏輯及數學等特殊語言，使抽象觀念變爲可能，並提供途徑去探測感官所不能及的境界。

由於以上種種原因，在探討人類智力的表現時，必須論及語言在決定這些表現時所扮演的角色。不使用語言，根本無法測量複雜層面的智力。這項事實解釋了爲何所謂心理能力非語文測驗在測量學習潛能或預測和語言有關行爲的表現上，不夠精確的原因。

要精通語言，尤其是文字，受環境的影響極大，因此語文智力測驗不能測出來自缺乏教育機會或是原使用母語和測驗時所用語言不同者之固有及潛在智力。這樣的測驗仍然可以在一特定時間內評定學校內學習的能力，但是這些測驗對於受試者潛能並沒有類推的根據。雙語加上社會經濟的剝奪是造成低估天生智力的重要原因。

要證明特殊的測驗可以眞正測出智力，最大的困難爲到底什麼是智力的效標。聰明的行爲可能很難認定或測量，它甚至可能以反社會的形式出現：街頭頑童可以有效地應付周遭環境，以得到他想要的事物，雖然可能是以作弊、偷竊及欺騙等手段達到目的，但是仍然反映出高度的智力。

智力測驗

智力測驗的發展是最近一百年的事，英國的高爾頓(Francis Galton)、德國的艾賓豪斯(Hermann Ebbinghaus)及美國的卡特爾(James McKeen Cattell)在十九世紀末葉皆實驗了這些心理能力的測驗，但是這些測驗僅止於簡單的知覺測驗，而且也沒獲致什麼決定性的結果。

比奈 法國心理學家比奈(Alfred Binet)在現代的智力測驗領域中，是位傑出的先驅。在二十世紀早期，比奈和他的學生西蒙(Théodore Simon)著手研究法國學童的能力障礙問題，結果於1905年發明了比奈-西蒙智力測驗量表，其中包括了測量記憶、推理、物體的比較及數字等能力、理解力、時間關係、將觀念聯結成有意義的整體的能力、平常事物的知識、觀念的豐富性等問題。比奈繼續研究這項工作，直到1911年去世爲止。1908及1911年，比奈曾分別參考其他心理學家的意見加以修訂。

根據美國心理學家特曼(Lewis M. Terman)的看法，比奈在智力測驗上有三大發明：他是第一位依年齡標準進行智力測驗的學者，假如同年齡的三分之二至四分之三的孩童能夠通過一項測驗，那麼該測驗就可認定爲可測出該年齡層兒童的心理能力，特曼認爲這「或許……是心理學史上最重大的發明」；再者，不同於早先研究所著重的基本問題，比奈測試了較高階層及較複雜的心智過程；第三，他摒除原先在智力測驗中占了極重分量的官能心理學。

比奈認爲智力是涉及心理適應的全部思想過程的總和。根據特曼的看法，這項觀念強調三大心理特性：第一，採取及保持確定方向的傾向；第二，爲了要達到目標的適應能力；第三，自我批判的能力。比奈欲測量的是「概括的智力」，而不是和智力類似的元素。他的研究方式是屬經驗主義的：如果通過測驗的比率隨著受試的年齡而增加，而且被認爲聰明的孩童又比遲鈍的孩童通過比率更高，該測驗才會納入整套量表中。

其他的個別智力測驗 比奈的研究工作引起了全球的關注，尤其是美國。第一位想要修改這種測驗，以應用於美國境內的是新澤西州的瓦恩蘭訓練學校(Vineland Training School)的高達德(Henry H. Goddard)，但結果不是很成功。第二位是特曼，對資賦優異兒童能力檢定的興趣使他走上了比奈的研究路線。1916年，特曼出版了比奈-西蒙智力測驗的史丹福修訂版，這個富創意的版本之功能遠超過比奈原先的構想。史丹福修訂本在個別智力測驗的領域裏主導了二十幾年。在1937年出版的修訂版之進一步加入了新而改良的常模，使得測驗擴及成人的高階層智力，並且加入複本形式，以使再測時不受練習

效果的影響，1960 年時又再加以修訂。

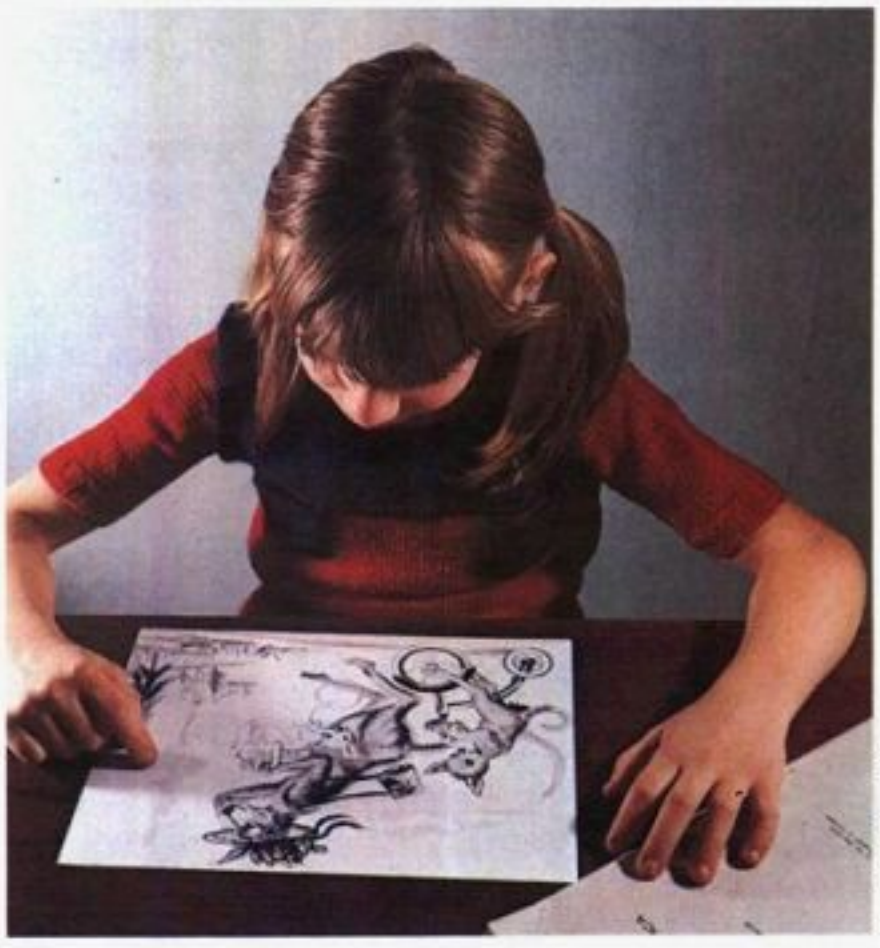
自 1939 年起，史丹福測驗已被美國心理學家韋克斯勒(David Wechsler)所設計的一系列測驗所取代。第一份測驗是 1939 年的韋克斯勒-貝爾維尤智力表(Wechsler-Bellevue Intelligence Scale)，專爲成年人設計。緊接著是 1949 年專爲兒童設計的韋氏兒童智力表及 1955 年的韋氏成人智力表。這些測驗較易掌握，並提供了三種不同的智力商數(IQ)：其一是全部測驗的總商數，另外二種則爲兩組分測驗的個別商數，這兩種分別是語文測驗及實作測驗。假定主試者具有豐富的臨床背景，它也可以洞察受試者的情緒問題。

團體智力測驗 1916 年史丹福修訂第一版發行不久後，特曼的研究所學生奧蒂斯(Arthur S. Otis)發明了奧蒂斯團體心理能力測驗。這是第一種在同一時間內對一個以上的受試者施測的智力測驗。這份智力測驗問世之前，美國就參加一次世界大戰。當時一個心理學家委員會奉命策劃一項用來選派軍官的心理測驗，採用了奧氏測驗的許多項目，結果產生了陸軍甲式測驗(Army Alpha Test)，在戰爭期間施測了將近二百萬名的新兵。自 1917 年奧蒂斯團體智力表發行後，其他多種團體測驗也相繼問世，供公立學校使用以評估學生的聰慧程度，以便能改良學校課程計畫。這些測驗皆是從比奈、西蒙、特曼及奧蒂斯等智力測驗延伸出來，並且是用於測量整體智力，而不是任何一項特定才能。

爭論 在一次世界大戰後，學校及工業界廣泛使用智力測驗，激起智力測驗領域上的熱烈研究並引起許多爭議。

這些測驗是測量天生智力還是受環境影響的心理能力？智力商數的穩定性如何？這些測驗對某些少數民族團體、社會低階層的人是否不公平？人類的智力成長在幾歲時會停止？(據陸軍甲式測驗的資料顯示，學習能力到 14 歲時就不再增加，後來的心智成長僅止於資訊的獲得。然而，一些心理學家則認爲學習的能力會繼續增加，直到年齡稍長，而智力的某些方面也會比其他方面較早達到高峯。)智力表現是否與性別有關？(事實指出，年齡較小時期，女孩的某部分心理能力和一般的發展速率優於男孩，但是這普遍的優越性到了青春期便告消失，但在語文方面仍維持優勢，而男孩則在數理及空間方位的辨認上較占優勢)這些討論深深地影響了心理學者及教育家對於智力測驗的態度。

因素分析 一九三〇年代，智力測驗分數的分析變得更加嚴格，藉以評定個別不同層面心理能力的測驗間的相互關係。這種被稱爲「因素分析」的分析法，是在特定研究中，計算任何兩個測驗可能的配對彼此之間的數學關聯，以確定這些測定相同能力，但層面稍微不同的測驗或測驗羣。1938 年，一羣大學新生在芝加哥大學接受瑟斯頓(Louis L. Thurstone)的測驗；從這次因素分析資料中顯示出，整體智力至少包括 7 種較爲獨立的心智能力，後來他詳細修訂過此一結論。



智力測驗的發展是最近一百年的事，依據測試的結果可以了解個人的智力發展程度與特點。圖中的小女孩正在接受測驗，測驗她的智商程度。

瑟斯頓提出的多種智力因素概念和英國心理學家斯皮爾曼(Charles Spearman)的理論完全相反，後者認爲只有一種普通因素，而附帶一些特殊環境因素。這兩位的研究觀點皆成爲後來智力測驗的研究基礎。

早期因素分析被認爲是「通往眞理之路」，但後來則發現測驗的結果受假設及所使用技術影響很大。基於實用的考慮，學者已經揚棄了大部分瑟斯頓所主張的主要因素，而較爲簡單地將測驗分爲 2 或 3 個主要成分。最被接受的是語言、數字及推理。最後事實證明，斯皮爾曼及瑟斯頓的理論差異是由於所使用的技術不同，而理論本身其實大體一致。

另一個值得一提的智力測驗，是由哥倫比亞大學的桑代克(Edward L. Thorndike)所發展的卡夫德(CAVD)測驗。這個名字的由來是因爲它包含 4 個階段的工作：句子完成測驗(Completions，即提供單字以使句子完整或有意義)、算術問題(arithmetic problems)、字彙(vocabulary)及跟隨指導(direction following)。

測驗種類 除了在個別及團體測驗方面有所區別外，智力測驗本身亦有許多種類。這些測驗含有各種不同的問題，但有些只有類似的問題。後者包括專門爲無法妥善利用肢體及快速語言反應的殘障兒童而設計的各種圖畫測驗。有些圖畫及圖表式的測驗則爲團體施測而設計，就像其他智力測驗一樣，這些測驗或許只利用口頭的解說，或是施測者大聲地唸指導語並補充說明。

許多智力測驗皆分成幾個單元或分測驗，有時各有其獨立的指導語和時間限制。而有一些測驗則涵蓋整個測驗的指導語，在受試者對於答題技術發問後，大家便開始作答。這些考試的種類是所謂的「自我施測」，此乃源於奧蒂斯的自我施測智力表。雖然這類測驗包括多種技能測量，但是每個題目皆有固定的形式，因此就不須在每個分測驗加上單獨的指導語。

爲年齡較大的兒童及成年人設計的團體智力測驗通常是複選題，這些題目多少含有一些表面使人誤認爲正確的錯誤答案。測驗中的特色是使用幾張可以利用電子計分或感光的答案卡。用機械計分，尤其在題目數量很多時乃不可或缺，就像美國的大學入學考試委員會一樣。

依據心理能力取樣的層面，團體智力測驗彼此間的差異確實很難描述。此一事實暗示了智力包含多種不同因素的可能性——但是無法證明，眞相如何還需要不斷研究才能判定。

通常任何兩種智力測驗的結果均有高的正相關，但這種相關還不至於高到彼此可以互換。因此不指明使用那種智力測驗，而談論個人的智商是不正確的。世上並沒有所謂的「智商」，任何學校系統在記錄測驗結果時，沒有指出測驗的名稱、層次、形式的話，便失去了其有效運用這些工具以制訂管理政策的資格。

由於以往智力測驗結果被大量誤用，最近心理能力測試的趨勢演變已遠離那些自稱可測出智力的測驗。現在測試的工作是以學校各年級學習內容爲成就基礎所設計出測量特定能力的測驗。這類測驗會產生「聰明」的指標，而不是「智商」。此外並有一系列結合某些分測驗成績的分數，以預測特殊領域中受試

者成功的機會，例如數學或閱讀。

測驗解釋及智商

智力商數 智力商數的觀念乃於 1912 年由德國的心理學家斯特恩(Wilhelm Stern)所提出，但是廣泛的使用則要歸功於特曼。智商最早指的是心理年齡與生理年齡的比率，這兩種年齡皆用月份表示，因爲每個心理年齡皆對應於生理年齡個體的平均表現，所以標準化的大羣體的智力商數非常接近 1.00。爲了方便起見，我們將這個智力商數乘以 100，因此智力商數的中點數便是 100。

正如我們很早就知道的，這種智力商數所造成的不便在於學習能力增加的速度，隨著年齡的增加而越來越慢，然後就像生理發育一樣，大致在十幾歲就停止。因此，當作智力商數的除數的生理年齡不能超過 16 歲。1937 年版的史丹福-比奈智力測驗，要求從 13 歲開始，智力商數的除數逐漸減掉數個月，而且不管受試者眞正年齡是幾歲，除數均不超過 16。

奧蒂斯亦曾論及這個問題，他於 1922 年的自我施測智力量表中，附上了一份聰明指標，這個指標是受試者與同年齡常模之間的差異：可能比 100 多，也可能比 100 少，如果常模的分數是 42(成年人的常模)，而受試者分數是 35，則指標是 100＋35－42，即是 93。這個指數稍後則被稱爲離差智商，而這種觀念也被其他心理能力測驗所採用。

在奧蒂斯的理論中，並不認爲隨著年齡的成長，成績的變異會增加。如果一個從 6 歲到成年的人組成的團體接受某項有著各種不同難度的智力測驗，該分數的分布，如平均數，會隨著年齡的增加而增加，但到了十幾歲時便達到極限。在對智商作的實驗性研究中，廣泛調查了 1940 年以前的相關文獻，結果發現智商的標準差大約是 16，這項發現解決了這個問題。現在離差智商的計算，便基於這項事實，允許智商的分布隨著年齡的增加而改變。計算離差智商的公式如下：

$$100+\frac{16}{\sigma_{se}}(X-\bar{x})$$

其中X是受試的成績，$\bar{x}$是和受試者同年齡人的平均數，而σ_{se}是所有受試者成績的標準表。

這種形式的離差漸漸被其他學者採用，包括原先被誤認爲發明這項公式的韋克斯勒。後來幾乎沒有智力測驗使用舊的智商比率了。

智力測驗常模 由於很難找到一個代表全國的樣本，所以任何一個團體測驗都很難建立有效常模。同樣的，現在仍然沒有辦法對不同國家、種族及文化間的常模做有意義的比較。

然而，目前學者已經發現美國人的某些特性和智力測驗的表現有關：其中之一是地理位置，另一則是社會經濟地位。這些特性越來越在決定智力測驗常模時受到考慮，例如從各個社會階層中按其比例隨機挑選。在獲致該測驗的常模時，這些受試者分數除了年齡之外，並不加以區分，即使是因爲性別差異所引起分數上系統性的差異也一樣。

智力測驗的報告，不再老是包括心理年齡。心理年齡頗受爭議，因爲它在國中之後就變得不準確。心理能力的測量取代心理年齡，而將受試依同年齡測量的人排列等級，例如百分等級或標準九分(stanines，即依能力的增加，由 1 排至 9，5 是平均數，而 2 是標準差)。由於使用簡單，在比較智力測驗和成就測驗的分數以確定那些學生的在校表現並未反映出其被測量的能力時，標準九分更優於智力商數。

成績分布 一種良好的智力測驗題目必須夠多，且必須包含清晰及模稜兩可等難度不一的題目，以精確測出最不聰明及最聰明的學生。只要這種測驗用於大量的受試時，成績的分布類似常態曲線或機率曲線。由於這種曲線似乎代表著所有受許多因素(包括遺傳和環境)影響的生理特質的分布，因此智力似乎也是這樣的一種特質。有人以爲智力測驗分數的常態分配是由於建構該測驗中的方法所造成，但是對於這些方法加以評估，並且從任何一種同類測驗分數均呈現常態分配的事實來看，可以確定測驗結果已客觀地描述出母體本身的特性。

測驗建構會影響分數分布的一種方法是加入時間限制。但是，幾乎所有的標準化智力測驗均按照題目的難度依序呈現，因此測驗的時間通常都是足夠使每位受試者做完他們會的題目。這個規則仍有一些例外，例如在心理能力方面，速度本身就是一個很重要的因素，但這僅占所有測驗的極少比例。

個別及團體智力測驗 團體智力測驗通常被認爲比個別智力測驗來得差，如韋氏或史丹福-比奈測驗。事實上，所有的團體智力測驗幾乎都比個別智力測驗在作答時間的總數上來的可靠。這是因爲團體智力測驗的形式和受試者可以依自己的速度答題，使得他們可以比在個別智力測驗中答完更多題目。而團體智力測驗似乎也比個別測驗更能有效預測受試者在有關學校及工作上的成就表現。由於團體智力測驗的題目較多，因此也較多樣性，而且這些題目和所欲預先測量的工作表現關聯較大。此外，團體智力測驗較能精確反映出工作類型，因爲在個別智力測驗中，主試一直鼓勵受試，並激發其興趣，這種作法較爲做作。

作預測用的測驗分數 智力測驗的成績最常用來預測學業成就的等級。某些地方，這些成績用來作爲允許不足歲兒童入學的標準，它亦普遍當作公立中等學校以後的入學根據。另一個在小學裏常見的用途則是將智力測驗的成績和學校的各科表現作一比較，以判定哪些學生的表現不到其能力水準。

智力測驗提供了最可靠的預測方法。相反的，由老師評定的學校成績不但每位老師評分不同，而且各個社會也不相同，所呈現的方法也不一樣：有時以英文字母，有時以百分比呈現。即使在同一地方，這些評分也極少是基於設計與施行的測驗上。

使用智力測驗來進行預測的最大問題，在於缺乏判斷其正確性的效標。理想的效標應是在每科教導後進行客觀且可靠的成就測驗；但是這類的測驗實在太少，尤其在大學階段。研究指出在中學之前，智力測驗和各科成就測驗的相關係數約從 0.5～0.8。這樣的相關係數非常高，但並不代表每個地方都是如此。

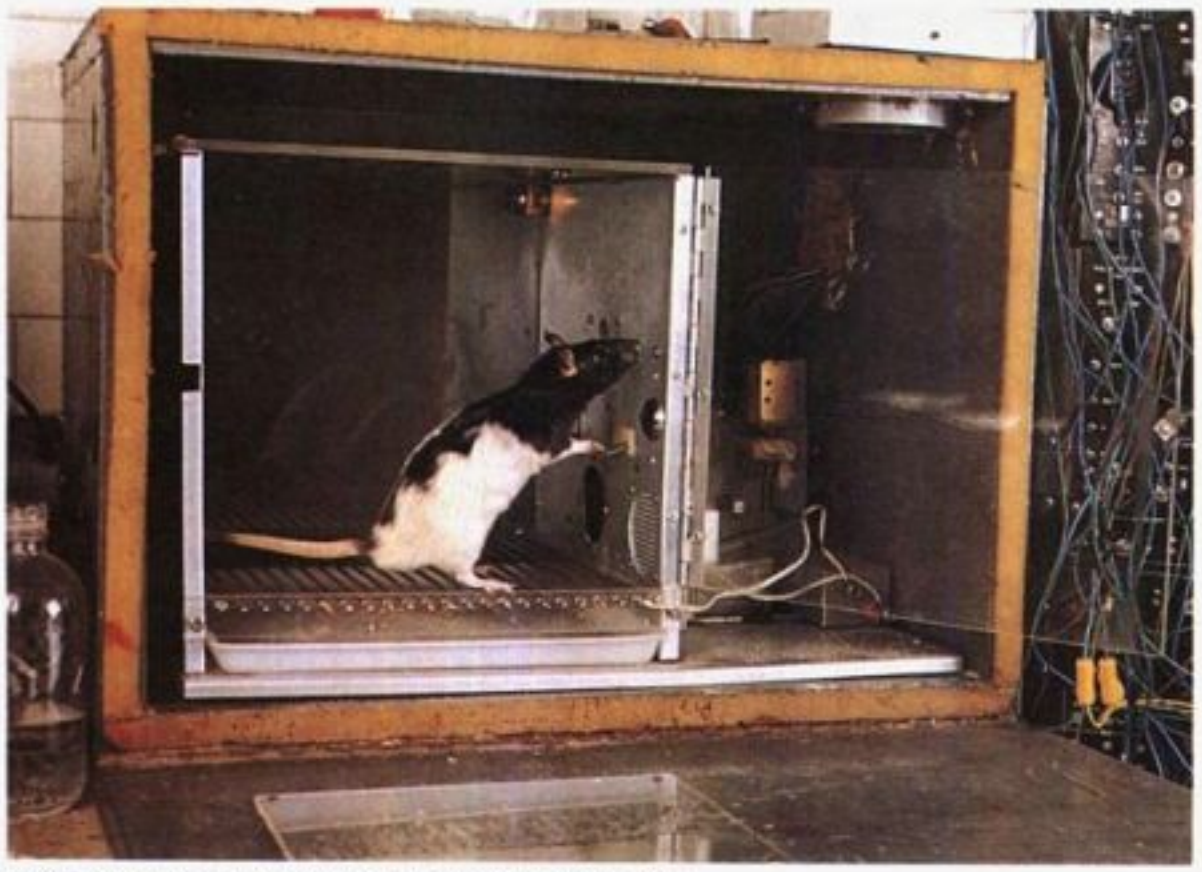
美國的大學階段有兩種用來作爲入學主要標準的測驗，至今較重要的是大學入學考試，這是由和大學入學考試委員會簽約的教育測驗中心所舉辦的。這些測驗將被送到教育測驗中心評分，然後在學生的授權下，將成績寄送至學生所希望寄送的大學。另外一種這類的測驗是美國大學測驗，這種測驗形式大致和前一種相同。

以上這兩種測驗及其他某些特殊性質的測驗，皆在測試某些和大學學習成就有關的特定技巧、能力及知識。其與學校成就之間的相關受限於 3 個主要原因：第一，大學成就評量本身就可能不比小學及中學可靠；第二，智力的因素不是決定學業成就的唯一因素，尤其是在大學階段，許多學生退學的原因可能是因爲其動機未受適當的激發，或者不喜歡教學課程；第三，使用這種入學測驗來排拒一些學生於校門外，代表著獲准入學的成績範圍有限，當然也會降低兩者的相關係數。

爭議之處 數年來，智力測驗已經引起強烈的爭論，其中最受爭議的是智商的穩定性。每種測驗皆會有某種程度的誤差，智商的誤差通常在 5 分或更多，所以智力測驗只能確定 10 分或更多的眞正但未知的智商。除了測量的誤差外，還有很多因素會影響受測者的表現，例如不同的測驗、用來決定測驗常模的標準化團體、測試時的身體狀況、施測的正確和適當、成績的計算方法及測驗結果的解釋等的不同。

分數差異的另一個來源爲學校不當使用測驗。現在發行的智力測驗通常有二套以上的複本，但是一些學校爲了節省起見，重複使用一套測驗卷。這樣不但危險且違反專業性，因爲會鼓勵受試者事先準備同樣的測驗題。這危險包括給學校帶來問題，因爲智力測驗的分數通常被認爲是估計合理成就的指標：在這分數上，人爲因素的增加會加重老師的負擔，因爲教師要更努力使其教學成果和學生的智力分數相符。所幸智力測驗的訓練效果不大，除非涉及很有技巧的作弊，如洩漏答案。重複使用相同的成就測驗更應受到譴責，因爲其練習效果較大，這會導致學生的分數持續增加，並使外人誤以爲教學品質良好，而這種品質正是學生有權要求的。

另一個爭議之處是背景不同的受試者接受相同測驗是否適當。例如社會經濟地位、父母



從老鼠自行取水的實驗中，可以測出動物的智力發展程度。

教育程度等，在這種情況之下，智力測驗當作評量現在學習潛能的工具最爲有效，但是如果用於測量整體的學習潛能，則未必如此；但是如果測驗用於類似的團體，而且測驗的常模是依據同樣地區、相似學校團體的表現，則可免除以上所考慮的公平性因素。這樣的方式使得社會經濟階層及學校品質的差異減低到最少。對不同背景的受試者只施予一種測驗的最大危險是傾向於把智力測驗分數當做在測量天生的智力，我們必須謹記在心，環境的因素對智力測驗結果也會有顯著影響。

學校將學生智力測驗的結果通知家長的權限範圍，亦是一個引起爭議的問題。其實這是每個社會建立自己政策的事情，但是由於處理這件事的人員沒有受過專業訓練，以致常常誤用該項結果。即使是如此，如果成績不能公布給家長，那麼學校就不能公布結果。將測驗分數配合該測驗限制和地區常模的資訊一併告知家長，則可獲益較多。如果家長需要知道小孩的能力與在校表現的關係，那麼這類知識就是必需的。

參見ANIMAL INTELLIGENCE; EDUCATION; TESTING。

Bibliography

Asimov, Isaac, *The Roving Mind* (Prometheus Bks. 1983).
Barclay, Oliver R., *The Intellect and Beyond* (Zondervan 1985).

INTELLIGENCE, Strategic　戰略情報 係指經過鑑定的有關外國政府能力與企圖的情報資料，或某一團體的政策委員會所尋求之任何有關另一團體並且處理過的情報資料。一個工業公司可能尋求關於其市場競爭者的情報（商業間諜是很普遍的）。政治候選人或政黨也可能需要關於反對黨的情報。但是該術語通常意指外交及國防政策制定者所需之經過處理的情報資料。

處理過的情報資料可從戰場的戰鬥或戰術情報到高階層的戰略或國家情報不一而定。由於運輸、通信及武器投射速度的增加，戰術情報與戰略情報間的區別已不明顯。

「情報」常被誤認爲「間諜活動」。事實上間諜活動只不過是蒐集情報的許多方法之一。它也常被人與「反情報」混用；反情報是一種警察及安全單位的職掌，旨在阻止敵人的情報活動、祕密行動及陰謀破壞。此外，把祕密政治干預的行動當作情報作業更增加了混亂。在美國，將情報與祕密政治工作兩種不同的職掌歸屬同一機構，而使此一混亂制度化；該機構就是人們熟知爲CIA的中央情報局(Central Intelligence Agency，參見該條)。

戰略情報變得對各國政府愈來愈重要，因爲國家的數目以及擁有核子武器的國家正在增加，經濟、政治和科技正在迅速改變，以及作決策時日益需要能超越「可預見的未來」之預測。所以情報的產生已成爲世界上最大工業之一。單是美國就每年支援數兆美元的情報預算；情報機構對國家決策的影響力，也日益增加。

情報處理　情報處理包括一個週期中的各種步驟。不加鑑別地吸收情報資料將是沒有用處的。因此，決策者鑑定情報責任，避免軍方、外交單位與特務機構間的責任重疊。此一週期的次一步驟爲蒐集、製作(分析與研判)和分發。

情報資料(原始情報)有兩大來源：公開的來源和祕密的來源。大概有80%或更高比例的情報蒐集工作是不引人注意地在公開來源以及外交官和軍事武官的報告中尋找資料。這些公開來源包括新聞媒體、外國出版品和廣播。祕密來源分爲三大類。依其價值之高低，可分爲：空中與太空偵察、電子竊聽及間諜活動。參見ESPIONAGE AND COUNTERESPIONAGE。

第二步驟爲鑑定、研判，以及爲決策者製作報告。報告可能爲基本性的描述、現勢性的報告，以及推測性的預報。基本描述性的情報用於更新百科全書式的環球政治與地理區域的調查資料。現勢性的情報使決策者逐日獲悉最新消息。所以美國總統每天都會收到一份已鑑定過的最新情報摘要。這種分發是情報週期中的最後步驟。任何行動由負責的官員自由裁量。情報報告被祕密保管，只有需要知悉的人才能取閱。

情報的成分　戰略情報綜合多種情報資料。某些主要的類別爲政治、經濟、軍事科學技術、地理及傳記。通信、照相和電腦科技的快速進步已使每一類的能力大增。

政治情報也許是這些組成部分中最重要和最難估量者。政治判斷需要專家分析人類行爲的原動力。政治分析家關心的是權力的歸屬、政治輿論的趨向及影響外交政策的因素。利用選舉的統計數字、政黨的組成成分及政治文件等實際資料，進行有系統的分析，可以建立型態及趨勢。政治報告向來是外交人員的職分之一。他們的報告現在由包括間諜所提供的其他資料補足。

經濟因素即使不能決定，也會影響國內外的政治，使得構成情報的經濟成分始終極爲重要。此一經濟成分包括天然資源與工業能力、運輸、貿易、財務、經濟成長及國民生產毛額等因素。一國的經濟資源係其作戰潛力的一個主要基礎，它也攸關一國之政治發展與穩定，並影響其外交政策。發生在中共的飢荒或英國因貿易不平衡而衍生的危機，都會被列入對這兩個國家所作的任何戰略判斷中。

軍事情報最重視外國軍隊的編制、裝備、兵力和位置。它特別注意能對奇襲提供預警的情報蒐集要項(EEI)。通常在平時較戰時更難獲得情報資料。戰爭時期，俘虜、巡邏行動及俘獲的文件和裝備，都能提供重要的情報。在平時，這些來源不存在，雖然空中偵察及電子情報正迅速改變此一情勢。甚至敵對雙方都允許經由長期建立的武官系統，交換軍事情報。參見MILITARY INTELLIGENCE；NAVAL INTELLIGENCE。

科學與技術情報日益重要。分析家無法了解外國在電子、核子物理及化學、生物與其他科學領域的進步情形。情報系統必須對可能的新武器或防禦設施特別警覺。

地理因素影響任何國家的經濟、法治以及文化生活。一項對地理資料的要求可能應用於整個大陸或一個小村落。此一組成部分包括有關地形、天候、海岸、人口及爭執中的邊境。

傳記資料永遠是重要的，因爲國際關係中的演員是人而非國家。爲了預測一國的行爲，需要知道它的決策者；而準備參加一項國際

會議的談判者必須聽取有關其對手的簡報。

主要國家的情報組織

各大國維持著一個精密的情報系統，而每一個新興的開發中國家也渴望建立此種系統。由於世界法治變得更複雜，情報機構日益重要。自二次大戰以來，它們的組織規模和業務範圍已大增，變得更專業化，也比以前更影響政策的制定。

一個厚重的祕密幕被認爲在遮蔽著外國的情報系統而不讓公衆看見。然而，冷戰的環境下對失敗的情報活動之大肆公布，以及祕密行動的偶然災禍——例如1961年在古巴比格灣事件，至少已透露了各主要情報機構的輪廓。冷戰中偶爾發生的思想變節也暴露了許多祕密。

全世界情報組織的結構都類似。不過，這些組織可分爲三大類：美國式，它對二次大戰結束時受美國支配的國家影響極大；英國式，爲大多數西歐國家所模仿；蘇聯式，爲共黨控制下的大多數國家所採用。

美國 二次大戰期間美國的情報業務才在政府內部作整體性的協調。戰爭初期成立了戰略勤務處(OSS)，其部分工作是蒐集與協調戰略情報，及在敵後行動。戰爭結束時，OSS解散。它的餘留人員建立了一個超級單位——CIA。

CIA是國會於1947年創立，其法定的職權爲：向包括總統在內的國家安全會議建議有關外國的情報活動；在政府內部協調、聯繫、鑑定及分發國家情報；執行唯有在中央作業才最有效的情報業務及共同關切的有關職權。機密的國家安全會議情報指令明示CIA的職權並描繪出其他情報機構的任務。自1947年起，CIA已開始具有三大職權：外國情報、海外反情報，及包括心理作戰在內的祕密政治行動。

CIA局長除了領導CIA外，也是總統的主要情報顧問。他是美國情報委員會(United States Intelligence Board)的主席，有如最高法院院長。該委員會則是美國情報界的「最高法院」。美國情報機構包括CIA、國務院、國防部及其附屬的國防情報局(DIA)與國家安全局，再加上來自原子能委員會及聯邦調查局的代表。該委員會的批准爲產生一項「國家情報判斷」的精密過程的最後階段。

國務院的情報與研究局由一位助理國務卿領導，負責蒐集、分析及分發政治情報。此局是按地理及業務編組，它產生各種政策導向的報告。

1961年成立的DIA隸屬國防部。當國防情報局成立時，個別的陸軍、海軍及空軍情報部門被除去了產生國家情報的主要角色，它們擔負較專業化的技術、作業及情報訓練的職責。DIA局長是國防部長及參謀首長聯席會議的主要情報顧問。

國家安全局爲最龐大和最祕密的美國情報機構。它設定密碼及解碼，並負責美國祕密通信的安全。國家安全局自馬里蘭州喬治米德堡(Fort George Meade)的總部，管理一個龐大的電子情報系統；該系統藉著截收及破解外國的通訊，提取了實體資料以供戰略判斷的參考資料。

原子能委員會的情報處製作及接收有關外國核能及核子武器的情報資料。它研擬原子情報政策、訂定原子能委員會的情報需求，以及協調原子情報作業。它使原子能委員會消息靈通，並參加政府內部有關外國核能的評鑑。

聯邦調查局(FBI； Federal Bureau of Investigation，參見該條)在外國情報判斷方面的直接角色有限。本質上，FBI負責國內安全。它沒有管轄海外情報的職權，雖然FBI的反情報活動有時可能產生對戰略判斷具有重要性的情報資料。

具有某種角色的其他機構爲：財政部，注意外國的財政發展；商業部，蒐集外國有關影響美國出口的情報資料；農業部，注意外國的農產品；郵政部，有時被賦予郵件監視的任務。

英國 女王陛下的特務機構建立於伊麗莎白一世時代。英國沒有中央情報局，而是由一內閣小組委員會協調所有情報單位組成一個聯合機構。

兩個主要的文職機構爲祕密情報勤務處(因其軍事起源而通常被稱爲MI-6)及安全勤務處(通常稱爲MI-5)，後者是政府的一個反情報及國內安全部門。特別分部蘇格蘭場是安全勤務處的一個公開部門。它在安全案件中執行逮捕及提出證據，而MI-5的諜員則保持匿名。第三個重要的機構是國防部的國防情報參謀處，它成立於1965年，旨在統合三軍各單位的情報業務。

這些機構，連同政府通信中心(負責譯密及解密)及外交部各情報團體等專業化單位是由聯合情報委員會(JIC)予以協調。外交部的一個高級官員主持聯合情報委員會，具體表現了文人管制政策的堅定原則。

蘇聯 蘇聯維持著一個在許多方面類似美國的情報系統，但兩者有明顯的不同處。所有主要的情報業務均由一個中央文職機構國家安全委員會(KGB)協調，該會以共產黨的名義支配整個體系。而工作與之同等的機構之一是龐大的國防部的情報部門，此即上情報處(GRU)。該處主要實施海外軍事情報作業。有時GRU似乎與KGB競爭。但在理論上，KGB類似美國CIA、FBI、DIA及其他機構的結合體，在單一行政指揮之下。蘇聯的整個情報工作恐怕是世界上規模最大者。

鑑定 任何情報系統的嚴格考驗是它描述外界情況的眞實性，對即將來臨的危險提供適時的警告，及確認機會等工作有效到何種程度。情報的失敗比情報的成功更易被大肆宣揚。有時失敗可能出在情報資料的使用，而不是在情報資料本身的品質。日本攻擊珍珠港未能預見一事或能被視爲未能適當運用現有的情報資料。

大多數情報系統傾向於告訴國家領導人員他們所希望聽到的。同時，決策者似乎常傾向於相信他們所希望相信者，及根據預想的先入之見去看「事實」。因二次大戰中希特勒與史達林二人均因一廂情願的想法而飽嚐惡果，這顯示了獨裁政治要比民主政治更易陷於這種失敗。但是該一紀錄並不能令人信服，因爲如意的想法也可能一直是美國遭受一些重大失敗的基本原因。諸如韓戰的意外爆發及中共的意外介入、蘇聯原子武器與太空飛行意外地提早成功，以及未曾料想到的共黨在越南的實力等都是佳例。

美國情報的成功主要基於科技的進步。如U-2飛機的飛行，它在一九五〇年代後期提供了有關蘇聯飛彈進步的實體資料，以及在一九六〇年代中期預警中共原子與飛彈發展的美國卓越情報績效等。另一種歸功於CIA的成就是在1956年竊取了一份赫魯雪夫抨擊史達林的祕密演說稿。它的出版促進了共產世界的長期不和。

INTELLIGENCE TEST 智力測驗

參見INTELLIGENCE.

INTENDANT 總督

法國王室派至各省的行政官。1635-1789年間，總督是法國實行中央集權及追求統一的一股最活躍的力量。

來源 總督頭銜和其制度的來源不明。雖然由查理曼大帝時的欽差(missi dominici)及路易九世時的王室調查專員(enquêteurs royaux)均已將中央的治權擴展及地方，但後來的總督實是出自王室對十五世紀興起之腐敗官僚體系的監督之需要而設立的。1493年12月11日王室下了一道敕令，授權予特派員(commisaire)周遊各地，以糾正、改革王室的官員。這項任務通常稱爲「騎馬巡視」(chevaushée)，是一具特定目的的臨時性任務。1555年，亨利二世爲每一騎馬巡視的任務指定了特別的財政區。

到了1582年，法國政府爲應付內戰的騷亂，命令特派員管轄地方法庭，反映民間疾苦，監督稅捐的分配和徵收，召集村莊、社區及城鎮之行政組織，保護宗教活動，維持鄉間和平，確保財政及王畿受到良好管理等各項任務。每個特派員通常身負數種職責，但絕少會包括上述全部職責。其他特派員亦負責視察軍隊補給及財務收支。同時，文職的特派員(或稱總監Surintendant，有時稱總督)有時亦和地方的軍政長官合作，軍政長官在內戰形同眞正的統治者。如此形成雙線平行統治，而使亨利四世終能以王權取代地方軍政長官的統治勢力。

縱然有此發展，總督的監督期限、區域，甚至其職權範圍從未確立。這種暫時性且大部分爲體制外的地位，直到一六二〇年代法國加入三十年戰爭時才有所改變。1635年之後

不列塔尼總督在每個省分獲派永久住所，此外，集所有司法與財政職權於一身，並負有協調整合元帥手下警力之最高責任，而成爲擁有一羣幕僚的行政官員。由於總督具有永久統治權（特別是在財政方面）使得傳統官員無用武之地。地方上的軍政長官及官員對這項革命性措施的憤怒，直接導致了投石黨（Fronde）的暴動，迫使王室在1648年廢止總督制度。直到考爾白（Jean Baptiste Colbert）出任政府首長和路易十四親政（1661年始），總督制度才得以重新確立。

後期發展 路易十四在位期間，總督不僅加強了王室對各省的控制，也掃除了地方上的暴政。勃艮第總督布由（Bouchu）曾致函考爾白，說：「若非我們在此，各省將會陷入無法想像的動亂。而閣下賦予我的保護力量使我能止惡揚善，則非言語所能明傳。」其重點相當重要，即無論總督的法定權力爲何，皆須仰仗王室的支持才能行事。在考爾白任內，政府大力協助總督行使職權，一如先前李希留（Richelieu）在位時一般。然而1685年後，由於王室尚武精神稍減，總督的權力乃依各地方問題的不同，以及凡爾賽方面的支持程度而互有差異。

十八世紀時，總督爲求統治更有效率，開始在賦稅、人口統計及其他項目上蒐集大量的統計資料，因而需要更龐大的幕僚羣，而幕僚也因而發展出獨立自主的性質。1789年的一封陳情表（列出民怨的明細表）便陳述：「總督確是地方的父母官，但是……他們的幕僚則全爲營謀私利。」總督與部會首長所負重責，使許多人相信政府有能力解決其實根本無法解決的問題，而日益加深了政府給人的無能印象。總督之職乃於1789年12月爲革命時期的立憲議會廢除。

INTENDENCIA 行政區

十八世紀末在西班牙的美洲殖民地，爲了地方和政府的改革而設置的行政單位。行政區的觀念係源自法國，而爲西班牙的波旁王室所採行。一七六〇年代曾一度施行於古巴的哈瓦那，爾後亦短暫地在新西班牙轄區內和其他地區試行。最後在一八七〇年代正式成爲波旁帝國行政的一環。

新西班牙共有12個行政區，其中8個行政區分設在祕魯和布宜諾斯艾利斯，其餘則設於其他省如智利。該行政區的行政首長由國王任命。他主要的工作是增加王室的稅入，監督財政運作，使地方行政管理更有效率。行政區的管理除依照1786年新西班牙所頒布的306條的行政區法令，後亦有增修，而適用於整個帝國。但在該項計畫被視爲可行有效之改革時，西班牙殖民地爆發了革命。

INTER-AMERICAN CONFERENCE ON PROBLEMS OF WAR AND PEACE 美洲國家戰爭與和平問題會議

參見CHAPULTEPEC, ACT OF.

INTER-AMERICAN HIGHWAY美洲公路

參見PAN AMERICAN HIGHWAY.

INTER AMERICAN PRESS ASSOCIATION(IAPA) 泛美報業協會

由報紙及雜誌發行人、教育家，以及其他新聞相關領域人士所組成的組織。IAPA於1942年成立，目的在於「維護美國報業自由」。協會提供獎學金予現職記者和新聞系學生，其技術中心亦爲個人或出版品提供技術協助。IAPA每年提供6個500美元的獎學金名額給西方的傑出新聞人員，並以英文及西班牙文出版月刊。總部設於紐約市。

INTERCESSION, Doctrine of 代禱論

基督教的一個神學教義，相信耶穌基督在地上完成拯救世人的工作之後，升天坐在天父的右手邊，爲藉著他流出的血而蒙救贖的罪人向天父代爲求告。

這個信條並不意謂上帝不願意赦免罪人，因而需要別人求情說項；也不意味藉著基督的說項天父將更願意赦免他們。新約全書的綱領顯示：耶穌基督在嚴體地慨然爲使罪人與上帝和好而犧牲受死，乃完全出自上帝對世人的關愛。因此，基督代世人祈禱說情不僅表現出上帝永恆的神聖與超越，更表現出祂永遠施與人類積極的與位格性的大愛，救贖人類的罪咎，使人類免於承擔背叛上帝的結果。

耶穌基督永遠是上帝對世人的寬恕與救贖恩典的中介，也是人類向天父求懇的中介。藉著耶穌基督之生、死與復活而成就之上帝與人類的和好是永恆的事實，而非稍縱即逝的事件。這點可以從聖餐祭獻的理論中，清楚地看出。雖然基督以自己作爲犧牲的祭獻已經一次完成，但他永遠在天父的面前，以這次祭獻替人類懇求天父的赦免。基督教會藉聖餐儀式紀念這一個事實：信徒在聖餐儀式也參與了基督的祭獻，但是並不表示對此祭獻的重複或增補。新教徒以及天主教徒所持的代禱教義基本相同。但是天主教徒相信聖母馬利亞及十二使徒，同樣會透過救主耶穌基督，間接地向天父替人類代禱。畢竟，能直接向天父求情的，只有耶穌基督，他是天父和人類之間唯一的中介。

INTERCOLUMNIATION 柱距

在建築上，指柱與柱間的距離。在古典建築中，柱距間的空間由一稱爲楣梁（architrave）的石質橫梁所跨。但石質橫梁往往無法承受本身的強大重量而塌陷。因此，楣梁在柱與柱間的未支撐距離須加以限制，以不超過3.7公尺爲原則。若圓柱高度增加，柱距則要縮短。基本上木材比石質更耐壓，也比石楣梁更歷久。

古典建築之柱距以柱底直徑爲單位來計算。西元前一世紀的羅馬建築師維特魯威（Vitruvius）定出直徑爲1.5～3公尺的幾種柱距。其規格大致上被當時的建築師所採用，但希臘建築則不然，有時會有一些不等的柱距。後來文藝復興時期和稍晚的建築師則將維特魯威所創的規格加以修改。

INTERDICT 停聖事

羅馬天主教教會法中的一種懲罰方式，受到懲罰的神職人員或信徒，禁止主持彌撒或任何其他公開的崇拜儀式，也無法慶祝聖事、領聖事或領受聖事。教宗或主教可以宣告停聖事或強制執行，神職人員或信徒若觸犯教會法，也會自動受到停聖事處分。

停聖事對俗世信徒和神職人員來說，和逐出教會（excommunication）在效果上是大同小異的；但是被逐出教會的神職人員，更被禁止執行任何與教會有關的職責，甚至亦無法任職政府機關。

停聖事這項處分會自動降臨到下列人士的身上：對主教動粗；沒有獲得聖職聖階，卻擅自在彌撒講道或聆聽告解；曾發誓終生奉神職，卻還俗結婚的人。除此之外，教會當局對違反《新教會法典》（1983）第六卷〈教會中的制裁措施〉所列規範的神職人員或信徒，也可處以停聖事的處分。

1983年頒訂的《新教會法典》中，刪除了對團體和地方的停聖事處分，這二項處分曾影響中世紀歷史至深。團體性的停聖事處分會影響一個特定羣體的人，例如某主教轄區的全體教士或牧區的民衆。地方性的停聖事處分有時可針對某特定的教會或公墓，或主教轄區、教省，乃至於國家的一切聖所。在十二及十三世紀前後，教會常常實施這種處分。例如在1198年，法蘭西全國就被處以停聖事，一直到腓力二世（Philip Augustus）同意迎回他合法的妻子。英國人自從1208年即被處以停聖事，經過一段長時間以後，約翰王才允許蘭頓（Stephen Langton）就任爲坎特布里總主教。在十三世紀時，禁令的嚴苛程度已不復以往，漸漸緩和下來，嬰兒因此接受洗禮，死者能領聖事，重要節慶時也能舉行禮拜式。

因爲這種處分往往被誤用或濫用，因此在1435年召開的巴塞爾大公會議決議，除非某地的人民眞的犯了過失，否則不許任意施行地區性的停聖事處分。宗教改革以後，團體性的停聖事已經過時。

1917年制訂的天主教規法典裏，對停聖事有明確的定義：停聖事是一種懲戒行動，雖然受罰信徒與教會仍保持合一的關係，但他們不得參與某些神職事奉、禮拜式、部分聖禮聖事，和教會所辦的葬禮。主教可以對某一牧區，或該牧區人民，實施停聖事的處分。但是只有教宗才有權對整個教區或一國，進行停聖事的處分。對個人的停聖事處分須根據律法，也可由主教或教宗頒布執行。

1961年，一位前神職人員被處以停聖事，不准進入聖堂，因爲他堅持倡導一些被禁止的靈修與崇拜形式。1970年，義大利帕辰察的主教和西班牙桑丹德的主教規定，任何人

若根據有關鬼神等超自然現象的虛假報告，到某二個地方去作崇拜，就要遭到停聖事的處分。

主教團會議同意 1983 年修訂的教會法時，強調必須要到不得已時，方能採用懲戒手段，並主張減少固定懲罰的種類。

INTERDICT 行政禁令

指羅馬民法中規定，保民官得令人民就特定之事實作爲或不作爲。此禁令之規定常見於羅馬民法體系中，猶如英美法系之「強制令」一般。參見INJUNCTION。

INTERESES CREADOS 利害牽制

西班牙劇作家貝納勉特-馬丁內斯(Jacinto Benavente Y Martínez)的作品，1907 年在馬德里首演。英譯本譯作《利益的束縛》(*The Bonds of Interest*, 1917)，使盛行於十六至十八世紀的義大利即興喜劇再度興起。固定的角色類型有狡猾奴僕、一對戀人、受騙雙親與媒人，皆成功地加以保存並賦予現代特質。

劇中背景爲十七世紀一個想像國度，市場惡棍克里斯平(Crispín)表面上冒充有錢的年輕貴族黎安德羅(Leandro)的奴僕，當這對戀人爲債務所困時，克里斯平便誘使債權人相信富有敗德的保里欽拉(Polichinela)，會把女兒嫁給黎安德羅。諷刺的是，最後經由其他角色的自利及惡行的穿插，有情人終成眷屬。這齣傑作爲一嘲諷劇，此爲他作品的特色，但這齣劇以其古典的模實風格而更上層樓。

INTEREST 利息

使用貨幣的費用。通常以放款金額的百分比計算，並且以年率爲計算基礎。擁有貨幣的人由於放棄使用貨幣一段時間，因此收取利息。利息之所以會被支付，乃是借款人預期會有比他約定支付的利息更大的報酬，可能是所得或是其他利益。

早期的反對 利息一直未被視爲合法，或合於道德上的支付。中世紀結束前，放款索價通常被視爲放高利貸。基督教、猶太教及回教的教義多少都對收取利息加以責難。然而近代，高利貸專指以不合法的利率計算索價。現在幾乎全世界都將放款索價視爲一種合法的經濟活動。

支付利息態度的轉變主要是因爲西方社會經濟型態的改變，導致對於貨幣的本質和功能有完全不同的看法。亞里斯多德學派和聖經的觀點認爲「貨幣是無法孳息的」；也就是說，貨幣只被視爲交易的媒介。銷售貨幣和使用貨幣的索價都是不合法的。根據整個中世紀的學說，正確的代價只是歸還與所借相同數目的貨幣。任何超出本金的支付皆是不道德的，並且被冠以 "高利貸" 的稱呼。

商業普遍發展導致反對收取利息的禁令逐漸瓦解。當越來越多的工業和商業擁有賺取更多利潤的機會成本時，放款更形活躍。各種商人皆願意支付利息，因爲他們預期使用這筆借來的資金可以產生更大的報酬。當收取利息的借貸實際上變得更爲普遍時，反對收取利息的禁令也多方修改，最後完全廢除。

利率理論 由於利息是一種價格——使用貨幣的代價，因此是由供給和需求的力量來決定。最初的利息理論在解釋爲什麼放款人會要求利息而借款人願意且能夠支付利息。在利率理論的過程中，後者的問題首先被加以強調。

最初爲利息作合理解釋的正式理論顯示，使用貨幣可以產生收入。雖然在早期的著作中零星地指出這個概念，但眞正以生產力的研究方法發展出利息理論的是十八世紀後期的亞當斯密(Adam Smith)。其基本主張是只要借得的資金所賺取的報酬能夠超過利率，則貨幣將會被借走，並支付利息。

對供給面的利息理論最早加以系統處理的是一八八〇年代的柏姆-巴維克(Eugen Böhm-Bawerk)。他的理論是「時間偏好理論」，或稱爲「節約理論」。根據這個理論，目前擁有一筆貨幣的價值比未來擁有相同數量貨幣的價值要來得大。由於放款人對目前擁有貨幣的偏好大過應允未來支付的貨幣，使得他會要求一些額外費用(或稱貼水)。

現代的經濟分析對於這些基本研究方法加以改變。二十世紀英國經濟學家凱因斯(John Maynard Keynes)主張利息是直接由供給和需求產生，而非經由貨幣的使用。他的論點爲流動性是貨幣獨特的特徵，他稱貨幣的需求爲「流動性偏好」。由於這個原因而要求支付利息。

最近，可貸資金理論與前面三種基本學說相結合。它認爲利息是可貸資金供需的函數；可貸資金是指可以供作放款的那一部分貨幣供給。供需理論的基本特性和流動性偏好的影響力，都被引進這個學說中。現代貨幣學家強調，貨幣供給及其成長決定利率的學說在美國尤其受到支持。

這裏所討論的利息是指單純、毫無風險地使用貨幣所爲之支付。實際上的利息支付也包括對風險和管理費用的索價。不同風險和借款成本會產生不同的「利率類型」；然而，單純、無風險的利率是由生產力、時間偏好和流動性偏好所決定。

法律的限制 利息的支付屬於契約性質。然而，高利貸的觀念依然盛行。大衆對貸款貨幣的合法補償設定限制。任何超過此一限制的支付即是高利貸，是不合法的。接受高利貸利息的人可能會被科以罰款，被控告造成傷害，或是取消借款人的義務，或三者皆有，視判決而定。

美國各州都訂有法定的限制和違反高利貸法的處罰。這項限制在利率偏高期間，曾經有助於遏止有特殊目的的可貸資金之供給。例如在許多州，當市場抵押貸款的利率水準超過法定限制時，就會發生嚴重的抵押貸款削減現象。原本會流入抵押貸款的資金轉向其他利率較高的放款種類。

一九七〇年代末期和一九八〇年代初期，利率達到歷史上最高的水準，尤其是在美國。小額的投資人和存款人傾向將存在金融機構中的存款提出，直接投資在金融(貨幣市場)資產上，以賺取較高的報酬。傳統的金融機構(中介)發現他們放款資金的供給嚴重削減時；他們在「反中介」的過程中，伴隨著聯邦準備制度所設定的高利率，將會出現定期性嚴重的「信用緊縮」情形。參見 BANKS AND BANKING; BUSINESS CYCLES; SAVINGS; USURY。

Further Reading: Chandler, Lester V., and Goldfeld, S. M., *The Economics of Money and Banking*, 7th ed. (Harper 1977); Gay, Gerald, and Kolb, Robert, *Interest Rate Futures* (Reston 1983); Tanzi, Vito, ed., *Taxation, Inflation, and Interest Rates* (Intl. Monetary Fund 1984).

INTERESTS AND THEIR MEASUREMENT 興趣及其測驗

在教育上，個人的興趣非常重要。因爲興趣是選擇課程和教育方法的依據，也是教育和職業的指導方向。

在杜威(John Dewey, 1859-1952)之前的教育學家對於學生應學的課程有一致的看法，但對教學方法卻意見分歧。有些教育家主張學生應學習經老師認爲有益而加以組織的內容，但另一些人則以爲只要是內容豐富有趣，皆可納入教學範圍。

杜威、季派屈里克(William Heard Kilpatrick)以及追隨他們的教育學家，建立了一套新的教育哲學。他們認爲學識係經由獲得知識改變行爲而產生，而不在於模仿的能力。兒童會接受並投入他們感興趣的活動和事物。因此，必須發掘並鼓勵學生們的興趣所在，使之能循序發展，激發個別不同的潛能，增強分析、思考、選擇的能力，以拓展其興趣範圍。

有一種規劃教學，著重於激勵學生從事他們所選擇的課程計畫。老師則依照計畫，教授學生們將來會派上用場的技能和資訊。由於這些技能是用在實際情況上，而非抽象地記憶，故學生能輕鬆地學習，不會很快忘記，並多能在實習中互相學習。

研究指出學生們的興趣非常廣泛。由 36 所高中的 8,600 名學生的調查顯示，學生們的興趣廣泛，舉凡東方語言、符號邏輯、質數分配的高斯定理、微生物學、雷射、福克納(William Faulkner)、翻譯電腦化、烹調等等無所不包。興趣顯然由接觸和加強的程度決定，且會改變，特別是青少年。一般人在高中的最後一年，教育和職業的興趣選擇趨於穩定，但仍有少數直到 25 歲才穩定下來。成人的興趣測驗則顯示了 15 年以上的安定程度。

學者們迄今仍對興趣的定義或者足以解釋它們的心理學理論，未有滿意的定論。現有的定義包括：當人們可自由選擇所從事的，或人們可自由選擇會做的事，以及根據測驗的項目選擇的活動或學科。最後一個定義是各種興趣分類的基礎。

職業興趣 在各種職業上有傑出表現的人，職業相同者其興趣通常類似；職業不同，興趣類型亦有差異，個人的興趣所在可從測驗中看出。最早的興趣分類是由卡內基技術學會的斯特朗(Edward K. Strong)等人發展，並於 1927 年首度發行的「斯特朗氏職業興趣表」(SVIB; Strong Vocational Interest Blank)。稍後著名的測驗有「庫德偏好紀錄」(Kuder Preference Record)和「李索普分類」(Lee-Thorpe Inventory)。這些分類並不是性向測驗。許多人在某些領域有濃厚的興趣，但卻無該方面的性向和技能。

興趣分類通常用這種分類方式。SVIB是依據對 400 種職業的反應(喜歡、無意見、不喜歡)態度加以分類。庫德偏好紀錄是依照分析各種學科所得的 10 種心理特性詞語。李索普分類則採用邏輯方法，在各種職業的相關狀況中隨機抽樣而得。

興趣測驗的結果，可作爲教學和選擇職業的輔助。不論用在哪一方面，興趣測驗在預測持續程度上，比預測成就來得有效。因爲表現成就和興趣的關聯不大。

興趣分類可幫助個人對自我的認識。研究機構將之使用於職業諮詢和學術研究，也有非常少數用作入學標準。許多研究曾試圖找出興趣分類和其他個性變數的關係，特別是調適方面。但心理學家則警告勿以興趣測驗來作爲個性之好或壞的判斷指標。

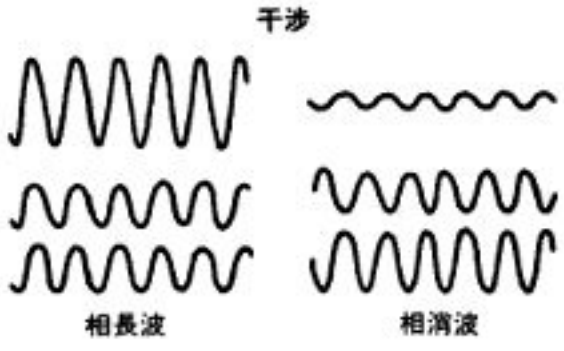
因子分析技術已找出至少 20 種的興趣範疇分類，其中有幾項反映出性別差異的特徵。不過，研究仍持續試圖建立理論，來說明個性基本面和興趣的關係，例如心理的需求和調適型態之關係。

INTERFERENCE 干涉

參見PATENTS, LAW OF.

INTERFERENCE 干涉

物理學上的干涉乃指兩列以上的同類波相遇產生互相增強或抵消的現象。至於增強或抵消，則由兩波間重疊的方式決定。就兩列波動而言，若其中一波的波峯與另一波的波峯互相重疊，則兩波互相重疊後所產生的效果大於單獨一波的效果。我們稱此爲「相長干涉」。反之，若一波的波峯與另一波的波谷互相重疊，則兩波會互相抵消，稱爲「相消干涉」。能相干涉的波包括光波、聲波、電波，或任何其他波動。



兩列波動的波峯與波峯重疊所得的效應爲相長干涉。兩列波動的波峯與波谷重疊的效應爲相消干涉。此種干涉的兩波會互相抵消。

楊格的實驗 英國物理學家楊格(Thomas Young)在 1801 年著名的實驗證明了光波的干涉現象，而成爲第一個完成此類實驗的科學家。在此實驗中，太陽光從一針孔引至一隔板上，該板上劃有兩道靠得很近的細縫；透過兩細縫的光線再投射至白幕上。楊格發現從兩細縫發出的陽光在幕上重疊的區域裏，有亮帶及暗帶交錯排列，這些亮帶和暗帶稱爲「干涉條紋」。他正確地將形成此類干涉條紋的原因歸於從細縫發出之兩光線的相長及相消干涉。雖然在此之前牛頓已在一個光學實驗裏觀察到亮帶及暗帶，但楊格仍被視爲光的干涉之發現者。牛頓顯然沒有體認到，他所看見的現象是干涉的例子。

牛頓的實驗 在牛頓的實驗中，有兩片曲度略有不同的光學玻璃鏡片，例如一片是平的，另一片是略凸的。這兩片貼在一起，使兩者間有一接觸點。單色延展光源發出的光從接觸區域反射出去時，我們觀察這些反射光，可看到一連串互相交錯的亮帶及暗帶，此一現象稱爲「牛頓環」。若在這實驗中採用白光，則所顯現的牛頓環會呈現彩色的環。

平板 另一種實驗設計，是將兩平板的一端互相靠在一起，另一端則保持分開，如此可形成一薄楔形體。此時所形成的干涉條紋，爲一連串平行於兩板相觸端的直條亮帶及暗帶。

此實驗及牛頓實驗皆證明，進入觀察者眼中的反射光，乃由兩玻璃表面所反射而後重疊波所構成。相長干涉產生亮帶，而相消干涉則產生暗帶，兩者均決定於平板間的相隔距離及光的波長，特別是亮帶與暗帶間的距離，所對應之玻璃面距離，恰爲光波波長的四分之一。這種關係提供了測定光波波長的一個簡單方法。例如根據此一測量結果顯示紅光的波長約爲 7,000 埃，而紫光的波長約爲 4,000 埃(埃爲光的波長單位，1 埃等於 1×10^{-10}公尺)。

薄膜 另一類常見的光波干涉現象，是如肥皂泡或水面上漂浮的油膜之類薄膜反射光的干涉。此類薄膜的兩表面皆會反射部分入射至膜面上的光線。被反射的光波便進行相長干涉或相消干涉，由薄膜厚度決定。由於白光是由各類可見光構成，當白光從厚度已知的薄膜二表面反射時，有些波長的光會作相長干涉，有些則作相消干涉。因此，有些顏色的光度會增強，有些會被減弱，其結果是在薄膜表面上產生各類色彩。

薄膜的用途 薄膜的干涉效果可應用於照相機鏡片的抗反射塗層及其他光學儀器的鏡片上。這些用於減少鏡片表面強反光及光線損失的塗層通常是將某種透明材料，如氟化鎂，在眞空中以蒸發的方式鍍於玻璃表面上。

採用幾層不同材質的薄膜互相重疊，可產生其他型的薄膜。廣泛應用於科學界及工業界，以作爲光線控制用途的多層膜塗層，並根據不同的光學用途來設計。常見的例子如僅反射紅外光或僅反射可見光的塗層。

相干性 此觀念在干涉理論中十分重要，即兩波的變動情形必須完全相同(或稱兩波爲相干)，將此二波混合方可產生干涉條紋。

兩獨立波源所發出的光並不會產生干涉條紋，因爲此二光源發出的波並非相干。只有在將一光束以某些光學方法將其一分爲二，然後再將二光束結合時才會產生干涉條紋。此時兩光波即爲相干，此乃因它們從相同的光源分解出來。另外，一般情形下要產生干涉條紋時，兩光束的光程差不能超過相干長度。

相干長度 就任何一種形式的波動而言，擾動由一連串波列組成，每個波列皆有一定長度。任何波列內的個別波皆爲穩定波，但波列的長度及發生的時間則呈隨機變化。波列的平均長度即爲相干長度。

就一般常見的光(例如太陽或燭光)而言，它們的相干長度都非常短，通常僅有數個波長的長度。因此就此類常見的光而言，其光程差必須非常小才可產生干涉條紋。這就可以解釋，從較厚平板表面反射的一般光線中，爲何無法觀察到干涉條紋。

利用近來發現的雷射光，科學家可在較大距離下觀察光的干涉效應，因爲雷射光的相干長度達數公尺長，此爲一般光源相干長度的數百萬倍。參見ELECTROMAGNETIC RADIATION; INTERFEROMETER; LIGHT; WAVES AND WAVE MOTION。

INTERFERENCE, Electrical 電子干擾

泛指以干擾訊號使傳遞訊號扭曲或中斷。干擾訊號則可以電磁波傳送(輻射干擾)或以電力線傳送(傳導干擾)。

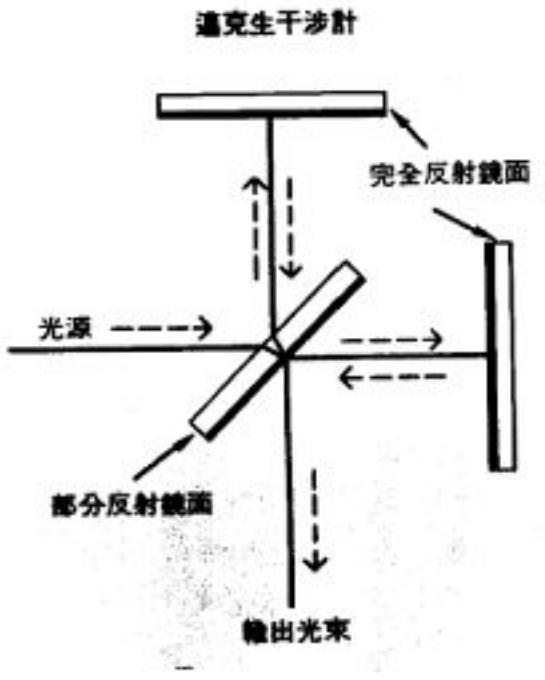
干擾形式主要有二：由突發性閃電所產生的大氣噪音及由電子設備所產生的人爲噪音。常見的對收音機及電視機的人爲輻射干擾來源，包括螢光照明裝置、汽車點火系統及短波收音發送器。常見的傳導干擾爲啓動電動馬達用的變化電流，例如冰箱。

電子濾波器及電磁遮蔽物經常被用來降低電子干擾現象。原則上，被使用的裝置本身必須能區分傳遞訊號及干擾訊號。若此二類訊號的頻率相同，那麼訊號將很難分類。

INTERFEROMETER 干涉計

是一種利用波干涉原理的儀器。最有名且最常用的干涉計爲邁克生(A. A. Michelson)在 1880 年左右所發展出來的光學干涉計。

邁克生干涉計使用鍍上薄銀層的透明面(稱爲分束鏡)，將光束一分爲二，使二光束分行不同路徑。然後再以反射鏡將二光束反射回到分束鏡，又合而爲一。最後的輸出光束強度有高有低，主要決定於兩回程光束爲同相(相長干涉)或反相(相消干涉)。同相的波產生亮帶，而反相波產生暗帶；所產生的亮帶



與暗帶稱爲干涉條紋，可用肉眼或儀器看見。干涉計之所以有，是因爲兩光束之光程差非常微小，卻可在干涉條紋中看出來。此儀器可利用可見光束的波長測定很小的距離，其準確度相當高。

蜕曼-格林(Twyman-Green)干涉計爲邁克生干涉計的一種變形設計，它可用來偵測光學透鏡、面鏡，及稜鏡面上的微小缺陷，可測出的最小缺陷可達 0.0000025 公分。

法布里-珀羅(Fabry-Perot)干涉計爲另一種常用的光學測量儀器，其原理是利用兩平行反射鏡面間的多重反射光束以得出間距非常小的干涉條紋。此儀器可非常精密地測出光束的波長，並定出複雜的光譜結構。參見 INTERFERENCE；LIGHT。

INTERFERON 干擾素

一羣能干擾活細胞內病毒繁殖的蛋白質，爲已知自然物質中最具活性者，亦是身體中重要防禦機制的一部分。病毒感染時，即使以抗體治療亦無效，但往往此感染並不足以致命，理由即在於干擾素的作用。

干擾素的生物學 干擾素防禦機制的存在是於 1957 年由英國的伊薩克斯(Alick Isaacs)及其助理林德曼(Jean Lindenmann)所發現。所有的脊椎動物，甚至低等動、植物，都能製造其本身特有的干擾素。干擾素主要可分爲α、β及γ三種主要類型。除了紅血球細胞以外，所有已測試過的各種細胞均被發現具有製造一種或一種以上干擾素的能力。干擾素α及γ型主要是由白血球細胞所製造，而β型則來自結締組織。

細胞只有在受到病毒或稱爲干擾素誘因之物質等刺激時才會製造干擾素。此時帶有製造干擾素之遺傳密碼的基因開始活化，在一至數小時之內，細胞已合成並分泌出少量的干擾素。與抗體不同的是，干擾素並不直接影響病毒本身。相反地，它們刺激細胞暫時轉變其所生產之蛋白質的種類及數量，亦即改變了細胞所能表現出來之基因主導特徵的種類。而其結果使得病毒無法在干擾素影響過的細胞中繁殖，並且這類細胞本身的分裂速度也因此緩慢下來。對於屬於免疫系統成員的細胞而言，給予干擾素可以增強其認識並摧毀病毒感染細胞及癌細胞。

體外培養的細胞也能製造干擾素，並且將其釋放至培養液中，因此可以予以萃取、純化，用來研究其對於實驗動物的病毒感染或其他疾病的作用。在一九六〇年代中，巴黎的美國科學家葛瑞瑟(Ion Gresser)實驗後，結果顯示給予干擾素可以抑制小鼠中許多類型癌瘤的出現或阻止其生長。芬蘭的肯泰爾(Kari Cantell)亦證明人類白血球細胞可以用來製造足夠量的白血球干擾素以供人體試驗之用。在一九七〇年代末期，肯泰爾等人的先驅工作證明了人類白血球干擾素可幫助預防或治療某些人類病毒感染及癌症。

商業製造 在人類干擾素廣泛應用之前，須發展出更有效的生產干擾素方法才行。重組去氧核糖核酸技術(即遺傳工程)很成功地被應用。1980 年時，攜帶α型人類干擾素密碼的基因首次由瑞士的魏斯曼(Charles Weissman)所領導的工作人員將其轉殖到細菌中。其他製造干擾素α、β、γ型的人類基因也陸續被放置到細菌體內，細菌即以這些基因作爲藍圖而製造出人類干擾素。由於細菌能夠很輕易地大量培養，其培養費用遠比人類細胞之培養少，因此成爲人類干擾素的經濟來源。此外以化學合成的方式製造干擾素也已試驗成功。

可行的應用 帶狀匍行疹和慢性活動性B型肝炎的治療，以及流行性感冒的預防等方面，均成爲α型干擾素的可能應用目標。皮膚、喉嚨及外陰部的良性腫瘤亦對α型干擾素的治療反應良好。而對於腎臟癌、毛狀細胞白血病、卡波西氏肉瘤(Kaposi's sarcoma，一種常發生在後天免疫缺乏症候羣AIDS病人身上的癌症)，以及早期的子宮頸癌、膀胱癌等癌症患者，許多病例均有緩解的情形。少數多發性骨髓瘤、淋巴瘤，以及許多類型的白血病病人亦對α型干擾素的治療有反應。但對於一些常見的癌症，包括肺癌和結腸癌等，則往往抗拒干擾素治療。

從 1984 年起，關於β型及γ型干擾素的臨床研究開始廣泛地進行。這兩類型的干擾素也被證明對一些特殊疾病的治療有所幫助，這些疾病與α型干擾素所治療的疾病並不相同。

INTERIOR, Department of the 美國內政部

美國政府部會之一。由內政部長指揮代表出席內閣會議。內政部於 1849 年 3 月 3 日成立，實際上是許多政府機關的「持股公司」；包括土地局、印第安人事務局、年金局，以及專利局等主要機關且非屬其他內閣部會業務外，他們之間很少有共同性業務。除其業務對象以各州和屬地的自然疆界爲範疇，爲不斷追求更合理的組織並受到政治潮流的影響，其業務時有增刪：從十九世紀末起，內政部之重點轉向管理國家天然資源爲主，此後就一直不變。

組織與功能 內政部共設有三十幾個局、處單位。部長由總統任命，負責綜理協調部內所有業務。設一位次長及六位助理部長，分掌魚類、野生物及公園、公有地管理、礦產資源、水質與研究、自來水和電力發展，以及行政。

各局處單位分別執行其不同的管理、管制、推動、協調、計劃及研究等功能。例如，「公有土地管理」，自成立內政部以來便是重要的負責業務，掌管將近 5 億 5,000 萬英畝聯邦政府所有土地。此外，它也管理其他聯邦機構直接控制之土地的採礦和租賃法規。

內政部負責保護珍貴魚類及野生物，以免因人類濫捕而帶來環境生態改變的威脅。也保存、管理重要的自然資源、歷史文物和娛樂措施，以供大衆使用享受。進行地質和水文研究調查，以及地形調查。鼓勵並協助對於礦產資源的探勘、礦物燃料的廣泛使用，以及採礦安全和加工技術。水資源管理則包括興建大壩和水庫，以及防止水源遭受污染。

內政部掌管氮氣工廠及阿拉斯加的一條鐵路，它也主管關島、維爾京羣島、美屬薩摩亞羣島等太平洋託管地。還有，它亦是 38,000 名印第安人、阿留申人和愛斯基摩人福利之主管單位。

天然資源政策 長久以來，一般人都認爲，天然資源是建立強大國家取之不盡、用之不竭的根基。過多的警察和騎警，經常會發生浪費的情形。當 1928 年內政部長韋斯特(Roy O. West)向國會提出報告時，指出內政部不如改名爲「西疆開發部」更恰當，即簡潔地指明截至當時爲止的組織史。

然而，到 1928 年時已有重大轉變。約十九世紀末之際，包括內政部在內政府的各項計畫皆以強調經濟發展爲主。例如成立地質調查所和其前身單位的主要理由，便是爲了找出資源所在地以便開採。二十世紀來臨後，美國人已漸漸意識到其天然資源並非取之不盡、用之不竭的事實。這項認識更觸發了珍惜天然資源的運動。

數十年以來，內政部的各項事務一直在強調保護天然資源。除保護資源之外，內政部還須負責開發新的資源及運用專業知識加以妥善管理。

內政部亦是政府掌管有關環境保護業務的主要單位之一，其正面臨許多重大問題的考驗。其中首要問題是，如何紓由人口增加和科技進步，使人們對自然的需求仍維持不斷的成長。然而這些需求也擴大了不良的後果，例如環境污染。另一問題是，如何維持環境生態各物質間巧妙的平衡，並防止自然界空氣、土地及水源品質的惡化。如果用狹窄的眼光來看資源的運用，會使人們忽略了某些行爲所造成的惡果。雖然這些問題超越了單一部會的業務範圍，但很明顯地，內政部在處理這些問題時確實扮演一個重要的角色。

室內設計

綱　要

章節	頁
室內設計之要素	176
室內設計之應用	180
歷史上的風格	182
專業的室內設計	184

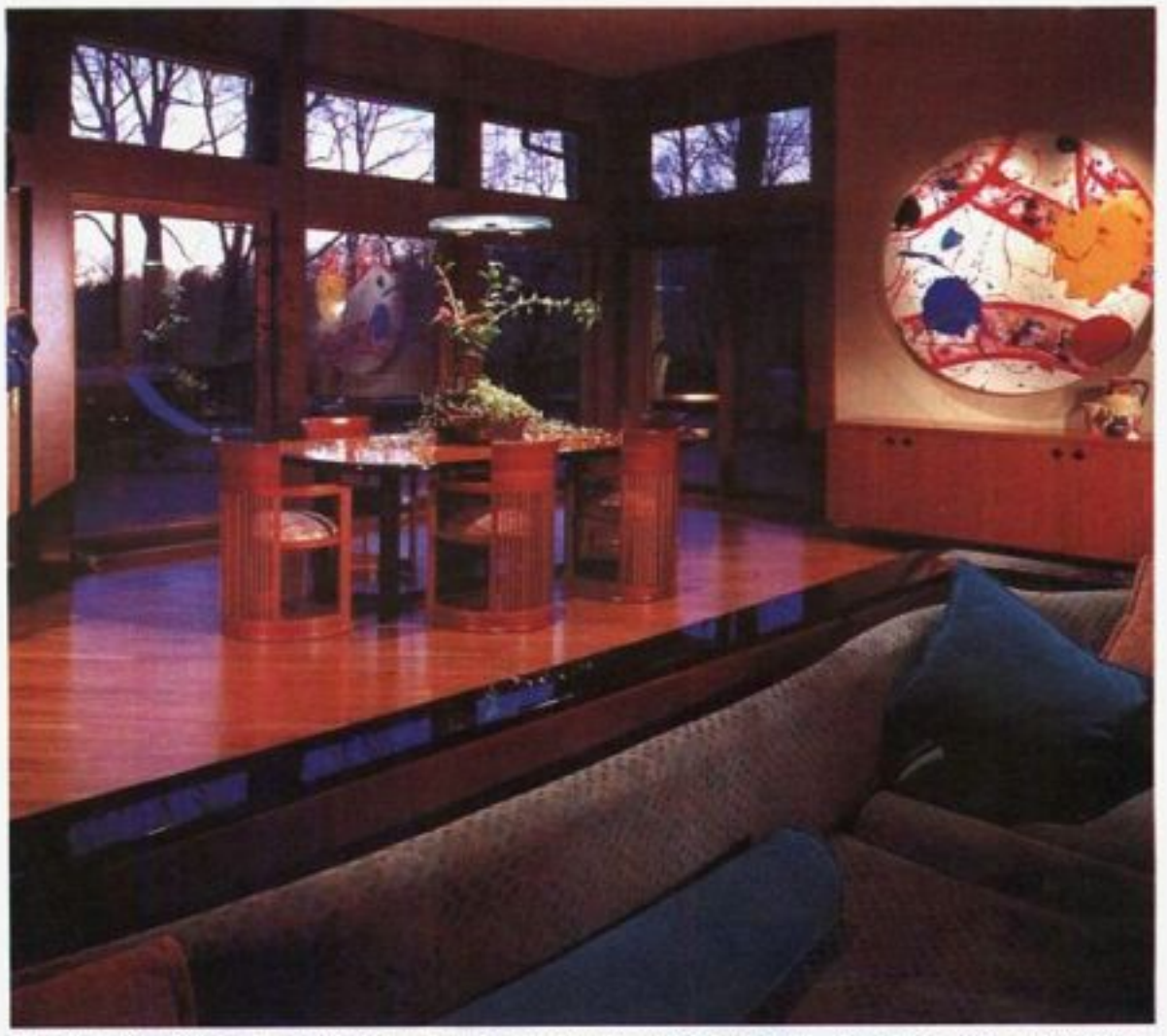
INTERIOR DESIGN　室內設計

室內設計是指建築物內部的規劃。早在古代，室內裝飾與傢具配置即與建築同步發展。通常室內設計作品會受到當地地理和社會習性所影響，從而反映當代的建築風格與視覺藝術。在古代即有專業的工匠被僱用，然而統合他們的作品，並建立一種「室內裝飾」的職業，則到十九世紀末才出現。

早期那些室內裝飾家的富有客戶們，認爲只有法國、英國和義大利的傳統風格，才是最適宜他們自己的家。然而，他們漸漸體會到，倘若一味盲從地模仿傳統風格，將造成一股博物館般的氣氛，並不適合現代的居住生活。再加上一九二〇年代技術的發展與國際性風格的興起，考慮功能與流暢空間感的要求，更勝於裝飾和空間分隔，如此導致需要新型態的室內來配合建築的新款式。結果使得室內裝飾，從原屬於房間內傢具上美學的布局安排，發展成強調室內空間整體規劃的室內設計，包括私人住宅、公共機構和商業大樓。因此室內設計既是功能上也是美學上的成就。同時，室內設計應該是爲創造一種明確的氣氛、風格或特色，使人們在室內空間能舒適地活動。它也應該能配合建築物的目的，當應用在住家時，更能反映居住者的個性。

室內設計師應與建築師密切配合，根據屋主的需求與品味從事室內空間的規劃。他們應共同創造美麗實用的室內容積，並處理其間的每一個相關平面。不過，空間的特性並非僅由物理學的容積來決定，還包括其他如照明、色彩、裝飾和傢具等因素；室內設計師便在這塊領域上發揮最大的貢獻。

現今有很多人滿足於他們自己設計的家或其他建築。其實雇用一位專業室內設計師，並不需要龐大的費用。他就能配合預算和品味；的確，他會認清客戶的眞正期望，防止客戶犯昂貴的錯誤，他可以爲客戶做最經濟的打算。



室內設計著重整體規劃，配合客戶不同生活型態的需求，並兼顧設計的一般性要素，創造舒適的空間。

室內設計之要素

任何室內設計個案中，設計師第一步要做的，便是在瞭解整體建築之後，設計一套主計畫(master plan)。這計畫一方面必須考慮客戶本身特殊的需要，另一方面，也要兼顧設計的一般性要素。如此主計畫將能適應各種物理因素，諸如表面處理、照明、傢具和裝飾品。主計畫完成時，可按照客戶實際的預算，決定執行步驟的先後順序。此一程序，對住家和其他建築物是大同小異的。

主計畫　一棟房子或公寓的主計畫，主要是一張生活空間裏各區域的功能位置配置圖。上面標示有各種傢具的安排，再並附有傢具規格、建材式樣、色彩計畫及其他附屬裝飾品之計畫表。由於此計畫之目的在於反映並服務客戶的需求與個性，設計師必須考慮綜合客戶生活形態的要素。這些包括了地理因素(例如亞利桑那州和緬因州的設計要求大不相同)，以及客戶的經濟條件和個性，甚至他家庭成員的品味、活動和嗜好。設計師的規畫必須融合這些要素：然後根據此要素分配於可運用的空間，並標明傢具及其他裝飾項目之選擇，以製造一種既舒適又可有隱密的空間氣氛，同時亦有明顯之特色，如簡單或複雜、樸拙或細緻、閒逸或刺激。

除了客戶的生活方式之外，設計師也要考慮設計的基本原理，如功能、平衡、比例、統一變化以及色彩質感等。

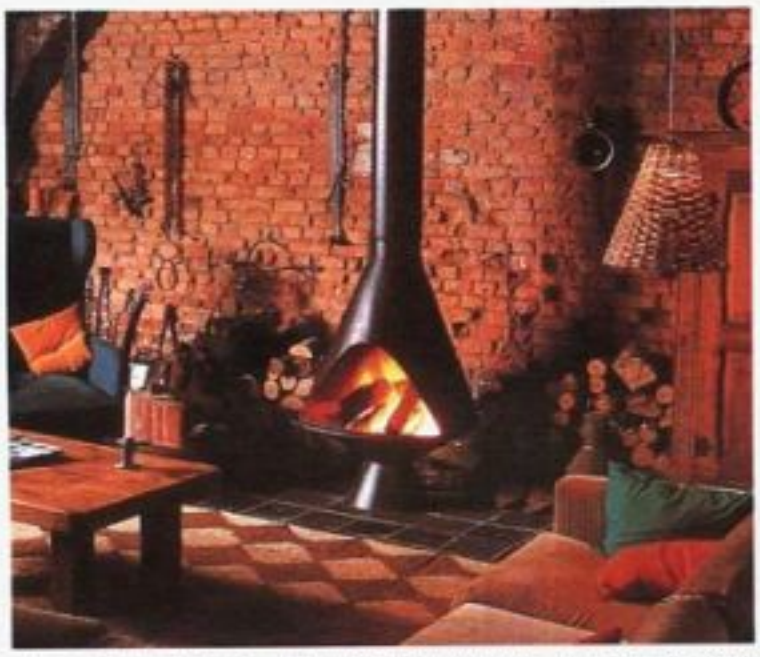
功能　傢具配置必須取決於房間的功能。由於沒有人喜歡穿過椅子或繞過桌子前往他的目的地，因此從一個位置移動到另一位置，必須考慮無阻礙的空間動線。同理，傢具須配置成組以求統一。例如，一張舒適的椅子擺在一張有檯燈的小桌子旁，可方便於閱讀，在餐桌旁的工作區，置有一座牆邊櫃可備妥食物。設計師要謹記在心：如果空間使用功能不適當，儘管再豪華的房間也是無所用的。

平衡　因爲人類的眼光隨時需要一種舒適的平衡感。室內空間的布置講求適當的平衡關係實爲要務。大小不同的傢具藉著均衡的布置以求取空間平衡，所有的傢具不應擠在房間的同一個角落。空間也可藉著傢具分配在同一軸線的兩側，以表現對稱的平衡。在對稱的構圖中雖然兩個大小相似的物體會彼此產生平衡感。其實在不對稱的構圖中，大小不相似的物品(如一件大傢具與兩件小傢具)也可達成視覺上的平衡。色彩和圖形也會影響平衡。例如，一件色彩明亮圖案大膽的小傢具可以平衡一件灰暗單色的大傢具。傢具和裝飾品也可以藉著建築上的特色，諸如門、窗或壁爐等平衡之。

比例　比例意指任何一件物品的尺寸與人體尺寸的關係。實際地量傢具的各種尺寸配合人體，已被普遍接受；比如，成年人的桌面和座椅高度經常以 75 公分 和 45 公分 爲準。而小孩，則要相對地矮些。假使偏離一般實際尺寸太多，該傢具便看起來失去效用。

比例亦指室內物品相互之間的關係及物品所在空間的關係。以小房間而言，最好使用較小而輕便的傢具。而大房間，則可以採用較堅實或數件組合而成的厚重傢具。比例上的失誤，會導致傢具與房間關係的不調適。此外，建材圖紋的大小必須配合房間、窗戶、或它所應用的傢具。同理，大型花紋的壁紙會壓迫一塊小面積的牆。又如燈和其他擺設品在尺寸上也要配合房間及傢具。

統一與變化　爲求和諧，每個房間都要統一；意即在傢具、牆壁和地板上必須有些相



左　傢具、地板及牆壁運用相關的色彩及質感，產生和諧的整體感。右　織上瓷嵌的水草及悠遊的淡水魚，不但具有濃厚的裝飾性亦突顯屋主的品味。

互關聯之處，彼此間產生一種協調的整體感。統一可藉由調和的色彩來表現，也可由保持房間與物品的相同比例，選擇相同質感的織品布料，選擇相同風格的傢具等方法來表現。在維持基本統一的同時，客戶仍可爲求個人品味而有些變化，如直線和曲線、粗獷和細緻的質地、素面和有花紋以及對比色調等等。

色彩　最重要的設計要素之一即是色彩(參見COLOR)。巧妙的運用色彩，可成爲設計家的王牌，尤其當他在有限的預算下從事設計時。色彩能帶給房間個性化。它能讓學校、辦公室或工廠成爲愉快的工作場所；它能使商店變成消費者喜歡光臨的地方，也能使一個家成爲令人動心且愉悅的居住場所。

基本特性　運用色彩所必須考慮是色彩顏料而不是燈光的色彩，所以需要了解色彩的基本特性。色彩可以分做原色、二次色和三次色。三種原色是純色，分別是紅、藍、黃。任何兩個原色，以同等比率混合可得二次色，如橙色(紅加黃)、綠色(藍加黃)和紫色(紅加藍)。由二次色和原色可調配成三次色。互補色即色環中相對成一直線的兩色，可調配出的中性的色彩。

色彩也包含色相、明度和彩度。色相指色彩的名稱；例如藍色的名詞。明度即指色彩(色相)的明暗程度，可以從幾乎全白(高明度或淡色)變化到幾乎全黑(低明度或暗色)。房間裏各物品的明度要互相關聯，如此明暗對比才不會突兀地從背景中凸顯出來。彩度則指某一色彩(色相)的明顯度或飽和之程度，亦即色彩沒有變淡或變濁(加灰色)的純色料之量。

色彩也有生理、心理或感情三種特性。例如，紅色、黃色和橙色在生理上屬於暖色系，而心理上則有快活和愉悅的感覺。藍色和藍色相關顏色屬於冷色系，而且有休閒、新鮮或平靜等感覺。冷色系可以用來中和過度的溫暖或陽光。又如低明度色彩或高彩度色彩，尤其是紅色和橙色，因爲似乎會逼近觀察者及突出的感覺，故稱“前進”色。它們會使人眼睛疲勞，使用時必須謹慎，通常避免用大塊背景上。高明度的色彩和中間色調色彩，尤其是藍色和綠色範圍，因爲似乎會退離觀察者凹陷感，故亦稱“後退”或“遠距離”色。它們可以製造一種寬敞的感覺，極適合用在小房間。所以，室內的色彩，會呈現出不同的效果如親切或排斥、嚴肅或輕鬆、陰暗寒冷或愉快溫暖等不同的感覺。

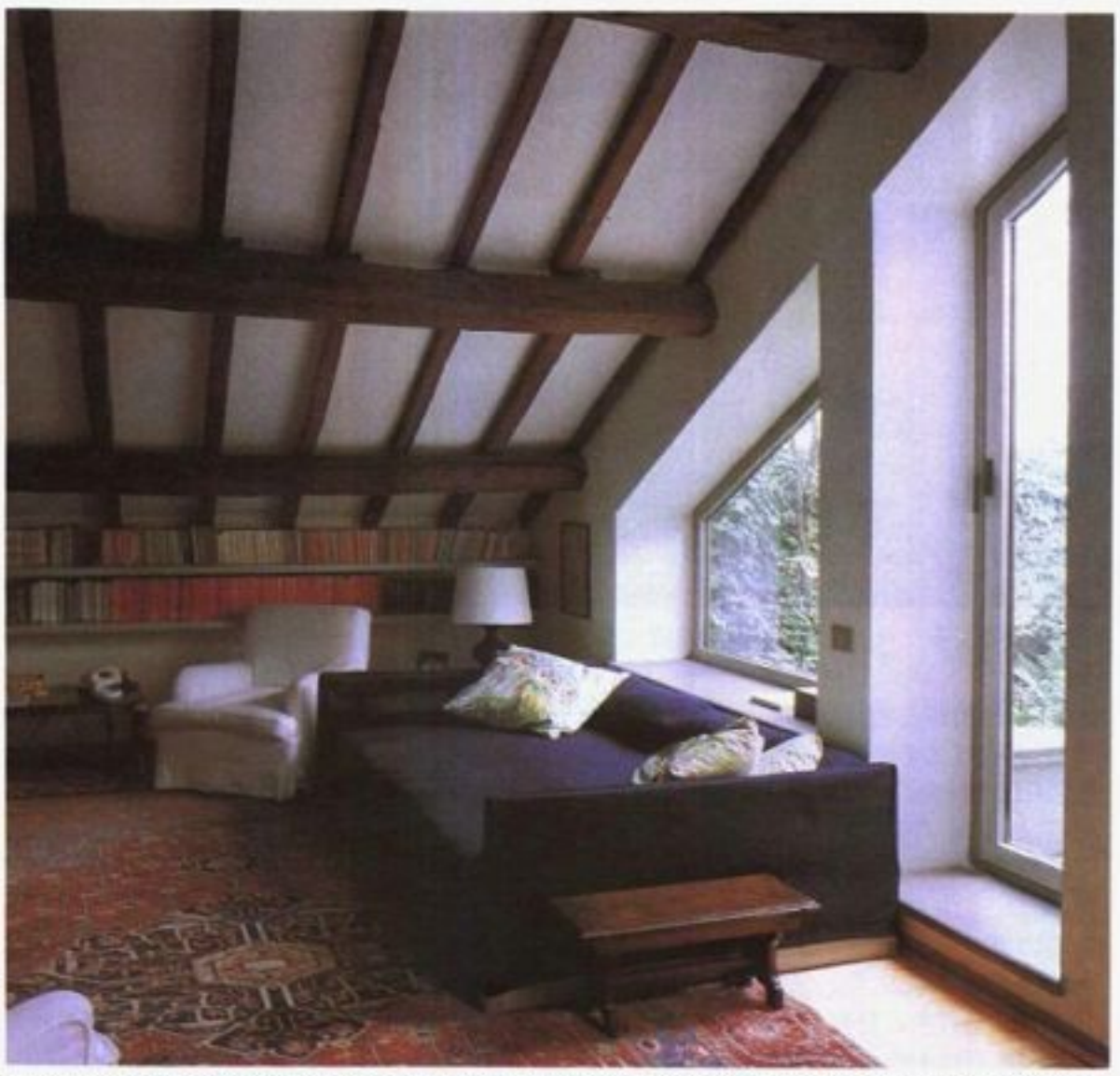
運用　進行色彩計劃，要混合色彩時，則根據調和或對比的原則。單色調和的色彩配置，可採用同一色相。以地毯的顏色在該色相的明度和彩度上加以變化以增加趣味。比如，地毯可能是深藍色，牆壁採淡藍色，而窗帘和椅墊則配上其他藍色色調的變化。或者使用與兩個原色相關的色調，和其中一個原色，例如藍綠色的變化。最常見的對比色系是將任何一對互補色改變其明度和彩度。例如，地毯可能是深綠色、牆壁採淡綠色，而布料窗帘則用粉紅系列。

爲求房間的整體感，最好不要使用太多顏色。明度與色彩質感的變化，可達到不單調的統一感。粗糙的材質，看起來顏色較濃，平滑有光澤的材質，能以不同的方式反射光線，因此色彩看起來較淡。例如，一張套錦緞覆蓋的椅子，看起來要比同樣顏色粗質料的椅套既淡些且亮些；而一塊光滑絨質的地毯看起來就比粗絨布的地毯顏色要淡。

無論採用何種色彩，通常處理大塊的背景面積喜歡採用近似大自然所見的層次關係，比如採用淡色系的天花板、淺色系的牆和深色系的地板。一般而言，最中性的色調，尤其在對比色系中，應用在較大的面積。而一旦面積縮小時，則彩度也可以增強。

然而，色彩的配置也可根據房間的尺寸和形狀來調整。一間狹長的房間，假如底面的牆壁塗上高彩度的顏色看起來會向前逼近，於是房間會顯得寬些。反之，兩邊牆壁塗上“後退”色系，會感覺兩邊往外推。同理，假如牆

古樸的傢具陳設，搭配野性十足的地毯、座墊，以及新奇的金屬製品，使居住空間充滿溫馨，卻又不失現代感的風味。



色彩豐富紋路複雜的地毯，平纖富有落實感，搭配素淨、造形簡潔的傢具與牆面，令人不覺斗室的窄小。

壁、地板和傢具都採用一種柔和、寒冷而又後退的色彩變化，那麼小房間看起來會更大也更通風。較高的天花板則可藉著將牆壁塗上暗色系或中明度的色彩，而使之看起來較低。但由天花板反射出的光線也會影響房間內的其他顏色。例如，由紅色天花板反射出的光線會加深粉紅色的牆，並會中和綠色的地毯。

色彩也可以貶低或顯現構成的要素。若有建築上的缺陷，像是橫樑或直柱，則可以漆上與天花板或牆壁近似的色彩，使之盡可能地少惹人注意。反之，要強調漂亮的飛簷或裝飾嵌板則可以漆上比牆壁明度更亮或更暗的色彩。

由於顏色會受鄰近周圍色彩的影響，所以最好毗連的房間色彩要相關，才能賞心悅目地融合在一起。此房間牆壁的顏色，也許選自隔壁房套墊的色彩。像這樣深思熟慮的計畫，對一座房屋極爲重要，尤以小公寓爲甚。

光線會與色彩起交互作用，因此在準備色彩配置時應時常考慮到。房間內光線的品質，不論自然光或人造光，都會影響色彩配置；而色彩的配置也同樣會影響光線。窗戶的大小和位置、房間的方位均會影響光線的品質和數量。陽光充足的房間可能需要用寒色系來降低光的耀眼。假使用暖色調，應加上灰色。黃色可以用在陰暗的房間，以達到陽光的效應。刺眼和耀目可以藉用厚窗帘以降低亮度，但結果可能導致色彩變得灰調、模糊而陰沈。人造光由於其光源是經過設計，所以比日光更容易控制。亮色系較能反射光量，所以需要一種較不明亮的照明系統。至於較暗的色系則會吸收較多光量，即使有很好的照明，可能也不覺明亮。一般而言，某一顏色的光投在一片近似色的牆上，會使之傾向灰色調：例如，一個熾熱燈泡的黃色光會使一片黃色牆看起來更加灰調。有色的燈泡或燈罩會修正色彩的效應。

選擇色彩不應看小樣品，因爲應用在大塊牆壁表面時，效果會大不相同。油漆匠應該準備大的色樣，放在房間的照明條件下讓人觀察，如此較可得到實效。

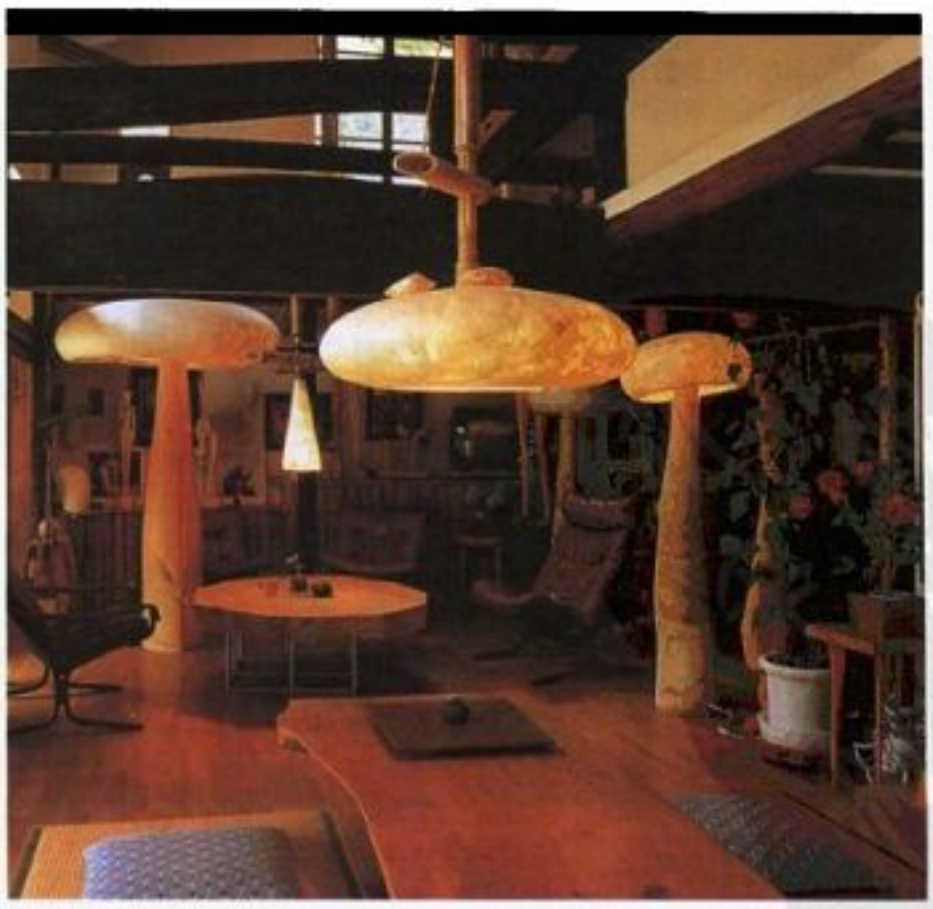
儘管有上述這些色彩運用的一般指導原則，但並無適當的公式解決色彩問題。每一個色彩問題均是獨立的，不應根據一時的流行，而要依據房間的特性和客戶的偏好來處理。一般而言，最簡單的色彩配置通常比沒有還好。

背景 設計房間時，對傢具和擺飾品的背景，如牆壁、窗戶、地板和天花板要特別小心考慮。在現代房間中，已不再使用傳統作風的裝飾性牆、天花板和地板，而是利用建築材料的質感和色彩以提供表面的趣味，因此背景的處理尤其重要。材料上，從磚、石、木、灰泥、磁磚、金屬及合金，到新近的玻璃、陶瓷和塑膠等多種選擇之中，可作無止盡的變化。

牆 牆可當做裝飾的背景，或裝飾的一部分。對房間的整體設計而言，牆有簡樸或華麗，熱鬧或安祥，傳統或現代等不同的處理方式。

房間可以純粹使用木材來隔間。迥異於具時代風味的傳統房間那種精巧鑲板和雕刻，現代房間裏的木牆品，少有裝飾的線條，細緻雕刻也不常見。反而較重視紋路、材質和色彩之美。這種處理賦予傢具一種溫馨寧靜的背景。

壁紙或其他貼牆物，如絹印的布、編織布和合成樹脂板美耐板等，均可提供不同的牆壁處理。它們花式繁多，也可依個人喜好特別訂



木製的傢具，配合造形奇特的香菇燈飾，在柔和的照明烘托下，更突顯木製材料的新生命。

做。壁貼可以沉靜而和緩，也可高亢而喧鬧。有花紋圖案的牆，比素面牆更不需要配置傢具。因爲花紋本身即是一種醒目的裝飾。如果圖案大膽、顏色鮮明，則氈毯、椅墊和窗帘最好選用沒有濃淡的純色。

對大多數的房子而言，粉刷的牆面是既經濟又實惠。粉刷成中性色，則傢具和建材可有較大的選擇空間。牆的顏色和窗帘及其他建材，必須謹愼搭配。

窗戶　窗戶能減輕整面牆的單調感，能承受日光，並能觀賞戶外的景色，是多數背景中最基本的部分。在裝飾房間時，窗戶的處理甚爲重要。很多現代房間使用大片的玻璃時，窗帘(參見DRAPERY AND CURTAINS)能降低陽光充足房間內的耀眼現象，重要性尤其顯著。然而，厚重的窗帘雖能緩和強烈的日照，也會中和整體的色彩配置。

窗帘也可以用來改變窗戶在建築上的效果。它們在設計上應有窗戶的形狀和比例等概念，也要注意布料的品質。窗帘，不管是直線打摺垂下或是以優美的曲線拉開，均可用來緩和那些與牆壁或傢具不太搭調的窗戶，因爲方形的窗戶顯得太嚴肅。

一如百葉窗、遮日篷和帘子等的功能，窗帘也能用來掩飾一扇比例難看的窗戶。一扇偏低的窗戶可以設置一塊窗帘盒，或是軟帷幔等掛在窗框上方，再吊上長達地板的窗帘，使之看起來顯得高些。窗帘的寬度超過窗邊兩側，會使窄窗顯得寬些。假如牆上的窗戶參差不齊，或者假如沒有窗景可看，建議把窗帘披掛整面的牆，使之達到統一與平衡的美感。對於房子所有的窗戶，如果需要考慮整齊劃一的外觀時，最佳辦法可能是使用近似的窗帘及全面採用相同的窗戶遮篷或百葉窗。

地板　地板不僅是供人們在上面走動的表層；它們更要用來補助房間的裝飾計劃。地板和地板覆蓋物在花樣和顏色上不應太顯眼，如此才能襯托傢具的特色而非分散它的吸引力。除此之外，它們還要能有吸音、防塵污及防刮痕。地板材料的選擇依房間的功能而決定。地板表面活動情況使用率較大的區域，諸如廚房或兒童遊樂區，必須耐用且容易清洗的地板，而正式客廳的地板，則可以較豪華些。地板的材質可分爲硬質地板及軟質地板兩類。

硬質地板包括木材、石材、磚、磁磚和有彈力的覆蓋物。現代房子較流行使用廣泛的木材地板，上面再鋪上小塊區域性地毯來界定房間的傢具組。一般木材地板以2吋寬的長條木板與房間的某一邊平行排列而成，或者爲減低成本，模仿傳統手工貼製的拼花地板，可以預製有條狀圖案的小方塊，然後排列成圖案花紋。對任何風格的傢具而言，維護良好的光滑木材地板是很吸引人的背景。

大理石地板製造出一種豪華且又嚴肅大方的氣氛。目前，大理石可以做成磁磚的款式，安裝時不需昂貴的費用。可以有多樣的色彩選擇。其他可供做地板用的石材包括花岡石、石板、青石和石板瓦。磚瓦給予較不拘束的室內布置一種溫暖、自然鄉土的感覺，磁磚不論有否上釉，它的硬表面可供多種用途，而且維護簡單。磁磚的色彩和花紋種類甚多，因此能適合戶外和屋內的任何空間使用。

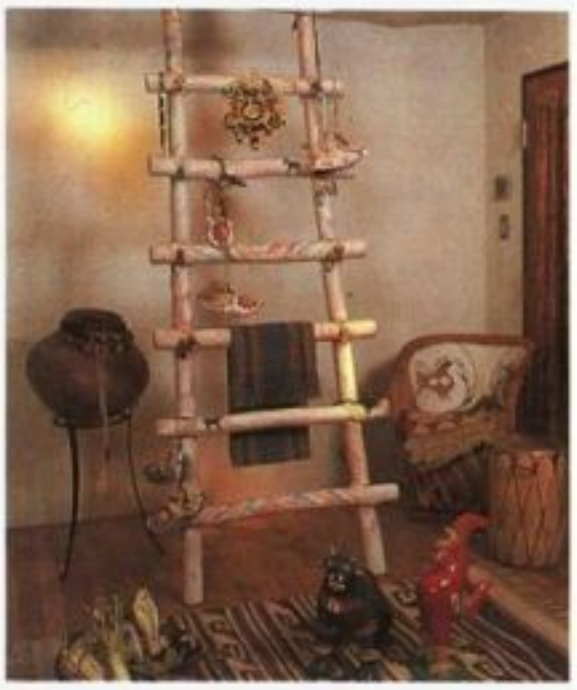
有彈力的地板種類有：瀝青地磚(asphalt tile)、樹脂石棉地磚(vinyl asbestos tile)及純合成樹脂磁磚或做成6吋寬的板條。不僅耐用，比較下也算便宜，有各色各樣的款式可供各種場所使用。地板設計可以掩飾建築上的缺陷，使一個小房間看起來更大，或者窄室看起來寬敞。在多種用途的房間內，地板可藉著花紋和色彩的變化，設計出與活動區域有顯著不同的風味。

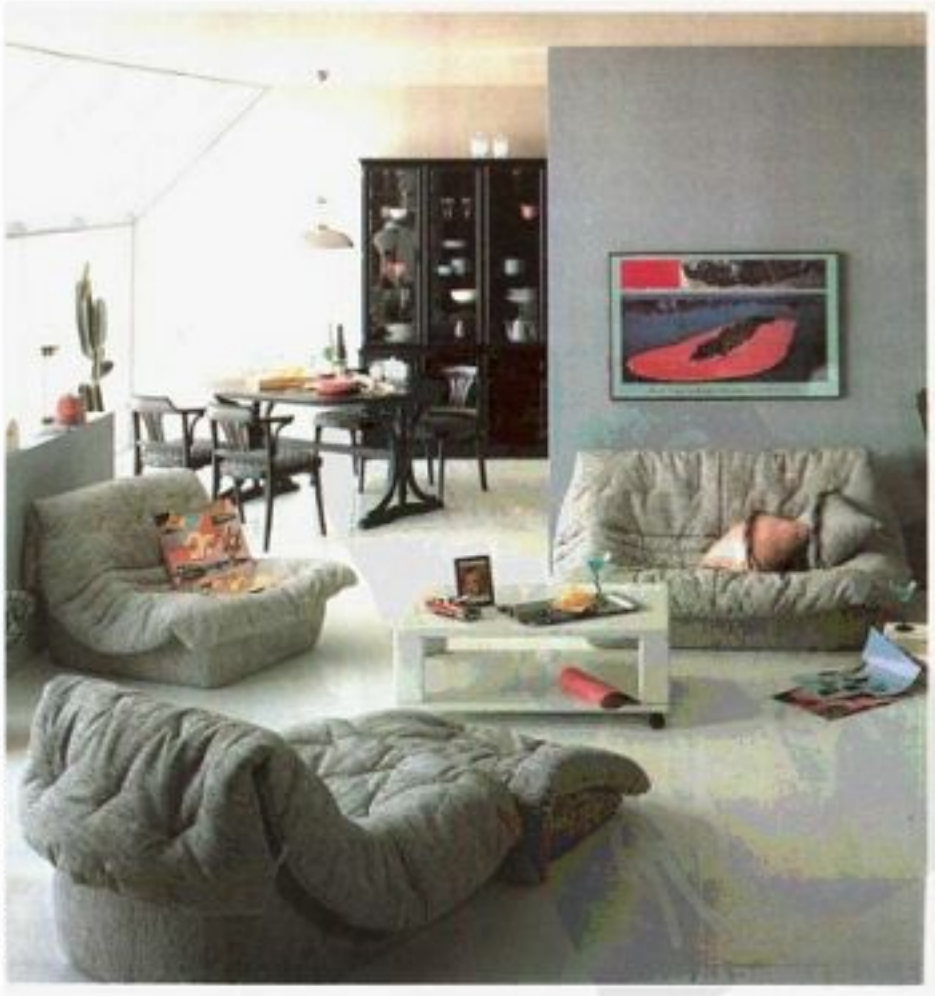
軟質地板包含氈毯(鋪設在地板某部分，且未黏著其上)，以及地毯(完全地覆蓋住整片地板且固著其上)。參見RUGS AND CARPETS。氈毯和地毯均可能是素面或有花紋的，有手工或機器製的。幾世紀以來，羊毛一直被普遍認爲是編織地毯物的最佳材料，但是今天有許多人造織品既堅固且易於維護。每一種織品的特性應按照覆蓋地板的目的來考慮。牆與牆間的地毯若使用適當簡單的顏色，常可以使房間看起來更大，並且將有助於裝飾系列的統一，並可與傢具密切配合。然而，今天不管是現代或傳統的房間，區域性氈毯凸顯了傢具的組羣，手工製編織氈毯很昂貴，設計師可選用以襯托個人風格，或是突顯其他的傢俱裝置。機器編織毯子，花紋和材質種類繁多，可供設計。

天花板　在傳統房間裏複雜交錯的橫樑、多富有裝飾的彩繪，或是雕刻和線脚繁複的天花板圖形爲極重要的裝飾要素。現代的房間，相對地天花板不再是設計要點，只是簡單光亮的表面而已。一般而言，現代的天花板是在光滑的水泥面塗上色彩，有時與牆上同一色相或色調淡些，以產生明亮舒適感覺。

隔音板和照明天花板對灰色水泥天花板相當有好處。隔音板可吸收房間裏的聲音，並避免噪音傳進鄰房。在充滿木材、金屬、玻璃和水泥等硬表面的現代房間裏，還有兒童或娛樂用的吵鬧房間，這種隔音的處理尤其重要。照明天花板，則是將日光燈管懸吊在高天花板上再覆蓋上透明的塑膠嵌板所形成。這種裝置產生均勻而沒有陰影的光，尤其適合廚房、縫紉室或其他工作區域，但對於客廳而言，顯得沈悶而單調。

照明　照明的設計除講求功能外應兼顧房間的氣氛。耀眼的強光及陰暗的陰影會引起





右上　色彩鮮豔的小擺設品，可成爲一個獨立的單元，有助於房間的特性，也表現屋主的個人品味。
下　起居室是一家人生活的重心，應反映家庭的生活型態，而非以傳統接待客人爲考量的重點，故設計上需適合家人在此從事各種活動，成爲家人和諧的談話空間。

不安的感覺，以致破壞了室內設計的諧和感，而且也不應太過均勻，導致缺乏生趣。柔和的背景照明，予人有安詳又輕鬆自在的感覺，通常適合任何房間。例如燈泡或日光燈管的裝置，若加上透光的燈罩或嵌式格欄可以有"擴散性"的照明效果，也可能獲自間接的照明裝置效果，諸如在穹形頂天花板的照明，樑簷邊或窗帘盒的照明，或者運用透明燈罩且可移動的燈具等，所有這些均能掩飾燈源，使光本身投入牆壁或天花板，再反射回房間。

除了柔和的背景照明之外，其他具有功能作用的照明如閱讀、寫字、縫紉、玩牌，或是要照亮擺飾的藝術作品時，必須有較強的燈光。這種較明亮的照明可以藉壁燈由落地燈和桌燈的直接照明來提供。其他光源則有牆上的裝飾燭臺燈和天花板上吊燈，適用於具有時代傳統性的房間，而嵌入天花板的下照燈或投射燈，則適用於現代的房間。不論是任何型式的直接照明，燈泡均應加裝燈罩，以免眩目刺眼，並且能使光線集中在要看的東西上。

一盞有亮度但不會使房間太過耀眼的燈，不僅有其功能，而且會創造一種令人激賞或愉悅的情調。在餐桌的正上方懸吊一組枝狀的裝飾燈，便能製造如此的情調。在中央燈架上置一調光器能讓主人依自己的意願降低光度，使光線更爲親切溫馨。白熱光燈座的調光器，在安裝上較爲便宜。

特殊的燈光設備種類繁多，因此要安排屋內每一房間各有其合適的燈光計劃並非難事。雖然如此，依每個人的個性品味來決定他房間何種照明。有些人偏好較疏的燈光照明，也有人偏好較密集的燈光。決定於使用者個人的個性而已。

附屬裝飾品　擺設品能增進裝飾的趣味，有助於房間的特色，表現屋主的個性。裝飾品種類甚多，諸如：燈座、書籍、盆景、字畫或印刷物和藝術品等，用途並無一定規則。然而安排上，要避免混亂和隨便。選取並安置任何一件裝飾品，是要增進整體的裝飾效果，而非混淆效果。擺設品不僅要塡補空間，更要與周圍的傢具形成一種美好的調和。舉例而言，假若擺設品的色彩明亮、圖案鮮明，就應擺在中性色的背景上，才能限制它們色彩的亮度和花色的種類。小物件最好集中安置，效果比散布在各個房間或單獨擺設要好。而大的擺設品一般則以單獨放置爲宜。

除此之外，裝飾品的大小必須與房間和傢具相配合。舉例而言，一盞碩大的檯燈置於小桌上，就如迷你花瓶置於高大的櫥櫃上一樣，看起來很不恰當。當然，一羣小物件可以聚集在一張大桌子上，它們可成爲比例適當的一個單元。

根據這些一般性的指導原則，設計師可以結合裝飾品和書本，以增加書架的趣味性。比如說，他可以收藏有裝飾意味的瓷器、模型船、扇子、紀念品等放在壁櫥裏，提供焦點給一間原本缺乏顯著建築特色的房間。照片也能創造焦點，環繞它可排置成組的傢具。一幅重要的大畫，其周圍應有足夠的空間，其他物品才不會干擾或使它遜色；另一方面，小幅畫可以同時懸掛在一面牆上，也可以散置在書架上。鏡子用在小房間裏能創造空間的感覺，同時要注意不能讓反射出來的影象予人有散亂無章的感覺。現代室內設計越來越廣泛運用盆栽增進有如戶外的感受。它們的造形應能補強它們放置的空間，而且要愼選品種以因應植物在室內條件下生長的適應能力。

預算　任何家庭的裝　計畫都必須按照開支預算進行。預算必須明列優先順序，標出那些裝修和那些傢具最爲重要，以及每項可分配到的使用金額百分比。屋主或設計師必須把所有的開支限定在預算之內，不可在某項過度開銷，以致影響到別項的預算，也不可在主計畫花費龐大的費用在不必要的物品上。

壁板、嵌飾，以及固定嵌入式傢具及照明燈具這些屬於建築木工，裝飾木工在室內背景上是不可缺，也就需要大筆的預算。對長久居住的家是必然的開支，因爲它會帶來長期的滿足。但對短期租戶，則較不適宜。對於主要功能的傢具項目如沙發、餐桌和床等盡可以使用較佳品質，因爲那些是永久使用，等經濟預算有增加時再添置一些附屬較豪華的傢具，假若預算不允許，每一件傢具均買所企求的品質的話，小件傢具可選較差品質的，當作是暫時的替代品，以後可移到較不顯眼的地方。

目前各種傢具或裝飾品種類很多，若細心的比較也許可以省下一筆錢，如此便可以相當適宜的成本達成有效益的裝潢設計。比如，規格化的裝飾嵌條、刨好的木條和鑲板即可以用來取代特別設計的木工品。然而，仿製材料不應用來取代眞品（比如用塑膠取代磚），較廉價的眞材實料卻能有同樣好的效果。例如瓷磚地板能做得像大理石一樣迷人而又實用，例如市場規格化的鑄造品的燈具要比手工訂製的也可能在外形和服務上更令人滿意。內嵌固定櫥櫃、物品架和其他傢具都能免除購買昂貴的傢具而爲客戶省下一筆費用。

室內設計之應用

室內設計的基本要素，可以分成兩大類——住宅設計和非住宅設計，後者常稱做「合約設計」，乃商業和機關的建築物。

住宅設計　儘管住宅大小不同，從大房子到單一房間、工作室型或公寓式等不一，但它們仍必須具有基本的室內起居空間。

入口　大廳或門內的走廊玄關地方，乃是主人迎接訪客的區域，此地區應容易通達屋內的各地方，同時也能顯示出室內應有的格調氣氛。傢具數量依入口處大小而定，不應太擁擠。因爲花在那兒的時間不算多，其裝飾也就可能比其他房間更趣味性，牆壁和地板上的色彩花紋較可大膽些，也許還有高度裝飾意味的傢具。柔和的照明使眼睛從室外調適到室內，並創造一種溫暖的效果。

粗獷的梁柱、樓梯設計配合椅脚優美的線條，使此家餐廳的面貌給人表情豐富的印象。

起居室　即客廳，今天的起居室已不再像維多利亞式莊嚴的前廳，而是全家人大部分休閒時間的所在。在設計上值得特別花心思。一般而言，起居室應提供各式各樣的活動，諸如交談、閱讀、書寫、玩牌、演奏或欣賞音樂、看電視等，而能維持簡單且不亂的外表。它反映出獨特的家庭品味和生活型態。這些要素將決定房間的基本特性和風格，包括傢具及配置方式，建材、擺設品和色彩配置。舉例而言，假使這個家庭經常在起居室看電視，電視機和座位間必須有適宜舒服的觀賞的距離。或者某一家庭擁有一件他們特別喜歡的傢具，比如是古典的赫普爾懷特(Hepplewhite)沙發抑或是當代密斯范德羅厄(Mies van der Rohe)的椅子，就應將它放在可供人欣賞玩味之處。

從平面圖將可看出各房間的建築空間關係，以及傢具配置狀況，通常起居室配置有供談話用的沙發組。這些主要的傢具應環繞著一個焦點，也許是一座壁爐、面對玻璃窗牆、一座書架或書櫃，或一件重要的藝術作品。其他較小且必須的物件如茶几，桌上放置檯燈、煙灰缸、書和眼鏡，通常擺置於座椅附近。其他較輕便的座椅可以形成一組次要的談話空間。

色彩、花紋、質地和表面處理應經過計劃，以表現房間的個性。色彩應創造一種令人愉快氣氛。花紋的比例不應太複雜以免使房間有擁擠和狹窄之感。光滑且明亮的材質看起來則較質地粗糙的材質更大方。例如一件傢具覆有綢緞子或絲絨的套墊以示愼重，傢具面會比表面是粗糙的布料顯得高貴正式。暗色的表面處理讓木頭有較嚴肅的外表，而亮色的塗裝則有輕快的效應。

餐廳　今天住家的餐廳空間和以往傳統單

間不同，尤其在都市公寓裏的，通常是設在客廳、休閒區、廚房或其他房間的剩餘地方。但不管如何，它應該提供簡單卻舒適的用餐環境。

假若餐廳是採開放式的空間，因可以從各房間看穿其內，則色彩必須謹慎地選擇，使其能與鄰近房間協調：例如，餐廳可能採用與比客廳顏色較淡，明度較柔的同色調色彩。假若餐廳是一房間中的一部分，則兩區的面材必須是有實質的關係。餐廳空間範圍的界定全看牆面與地面的變化，例如一套傢具，像是一座屏風或櫥櫃當作隔間。

在一間具有時代傳統風格的餐廳裏，若一面色彩較強烈的牆可以增強了色彩感覺較弱的木製傢具的質感與光澤。一間用實木板隔成的房間，其深暖色調反能襯托出沙發或窗帘所用的亮色調。牆面的花紋必須小心謹慎地選擇，爲顯現餐桌傢具的特色，且地板應該平素質樸。很多餐廳採用上蠟且頗有光澤的木紋地板，於桌下舖設一塊大過整個桌面的地毯，如此使得拖拉椅子時不傷及木質地板。

當然餐桌是最重要的傢具。正式的房間裏，餐桌置於中央，上有一座在燈具之下。房間還有其他用途，則桌子的擺置必須配合它的功能。餐桌面的每一邊必須能允許每人約有 60 公分的寬度，並且其四周也要留有至少 60 公分寬的空間供通行用。通常餐廳必有餐具櫃或類似可供儲藏和調備食物用的傢具。餐具櫃不可置於通道上，而且其前方要有可以開啓門和抽屜的空間。餐廳傢具、使用瓷器和銀器等均應與房間的風格相稱。

廚房　現代廚房的效能，端賴工作中心點，四周主要家電用品的安排是否方便易取。冰箱區應包含一個靠近冰箱的檯面，上面可放置食物。水槽區也可包含一台洗碗機，旁邊需有寬大的檯面空間，可準備食物及堆置餐盤，靠牆面有儲藏櫃吊櫃。烹調區的火爐與烤箱可以合成一個單元，要考慮防火檯面和足夠的儲藏櫃。家庭食物準備區需有一適當的檯面以放置電器品、砧板、製糕餅板還要有儲藏空間。而備食準備區應包含靠近用餐區的檯面和可儲藏如桌巾、餐巾、盤子和銀器皿等的櫃子。

所有的調理台和櫥櫃均應符合工作的舒適爲設計的原則。調理台的檯面應設定在85~90公分高，牆上的吊櫃應該高出檯面至少 40～45 公分。檯面可用各種材料，例如接近水槽區可用不銹鋼材料，食物調製區可以用砧板形的木質檯面，經濟方便的塑膠層板也有多種色彩花紋供選擇，另有富裝飾性的瓷磚、馬賽克或大理石等，櫃子可選木製或不銹鋼製，而其門面有各種不同的表面處理如噴漆、表面印圖樣，或貼塑膠皮。地板、牆面和天花板可以用合成樹脂夾板。

廚房的照明和通風極爲重要。通常光度明亮，光源裝置於天花板。某些區要有特殊照明，也許採嵌入吊櫃下方式，以配合工作區細部工作用。廚房加裝抽風機的風罩更可以防止烹調氣味散布到其他房間，也減少廚房表面的油污。

現代的廚房不再是一座冷酷、快速的"生活機器"空間。廚房它應是一間令人愉悅且迷人的空間，能反映屋主個性的溫柔及想像力。這種發展尤其受到開放式平面配置的激勵，即所謂「生活化廚房」使家庭主婦在今日無僕傭的家庭裏，可以在烹調食物時與家人共聚交談。廚房的色彩有助於使空間更迷人更具個性。木頭、磚、瓷磚，和石板的色調呈現溫暖而自然鄉土的氣息。粉色和白色用在容易維護的琺瑯和合成材質上能保有它們的清新感。擺設品如照片、花盆、陶器和裝飾性的調理器皿可增加個人的品味、趣味性。

臥室　在現代住宅中，臥室不再只是一個睡眠的空間，而且也是一間供人閱讀、縫紉、聊天、看電視和從事其他寧靜活動的房間。很多人爲了喜歡將臥室改變的像一間起居室一樣親切感，而也能容納各種家庭活動。結果爲使空間較大，臥室傢具在尺寸和設計上就越來越輕便。例如使用較小的雙人床或較小單人床以取代標準的大床，如此在臥室可以省下較大的空間當做一些活動空間。傢具的高度也可以有別於傳統，如有頂篷蓋的四柱床附有一張無脚座的床邊桌有一種帶有單純床頭板的矮床通常與壁櫃結合而嵌入牆內，牆面上可以覆蓋布幔，使其搭配床單，形成臥室的特色。假若沒有獨立隔開的更衣室，臥室應有一座衣櫥放在更衣區，並且需有化粧台或者是一座不論早晚均有好光線的檯面。嵌入牆面的壁櫃、衣櫥、五斗櫃和儲物櫃能供爲多用途的櫃子儲藏所有物品，給予臥室一種平靜而悠閒的氣氛。

兒童房　兒童房對孩子而言，不僅是他的臥室，而且是他的起居室、工作房、遊戲室，有時也是餐廳。加上，由於孩子的身材和興趣都會改變，他的房間必須做彈性的設計。可以移動的儲物牆和其他的隔間板能區分遊戲和睡眠的地區，另外可隔成一間獨立的臥室。對很小的兒童而言，可使用高壓防水板、合成樹脂夾板和軟木地板上覆蓋棉質地毯，以適合坐著和爬行，跌倒時能有足夠的彈力，而且易於清洗。牆面可以貼上一層耐磨、而又吸引人的木製裝飾壁板或者塑膠壁紙或布幔壁材。牆面的另一部分應擺設一塊黑板，或者其他可供作畫的表面，和一個圖釘板。

在兒童房內不應擺設太多傢具，因爲他還需要有放置書本、照片、玩具和嗜好收集品等的空間，這些能使房間看起來更溫暖且更適合居住。經常使幼兒隨時接觸的傢具應該矮些，也要能隨著他的成長調整高度。例如有欄杆的小孩床和一般幼兒床，盡可能買可調整的。兒童傢具也應盡可能採用多功能式的。像有輪子可移動的儲物箱、單元組合式的箱盒、能堆成架子的抽屜櫃等，均可充當桌子和椅子。等兒童年長些，也可拿它們來支撐可調整高度的桌面或檯面。

燈光的使用上，明亮的色彩會使兒童的房間更令人愉快，而背景的色彩則應保持柔和色調。因爲孩子常會在房間的任何一處遊玩，所以燈具裝設位置應較高，亮度才會較寬廣。選擇圖片的裝飾品或印染的織品材料，尤其可以選些抽象圖案圖片，也許故事圖畫能讓孩子們運用想像力以詮釋它的意義。

工作室型公寓　今日很多城市居民，如年輕夫婦或職業少女等，住在套房或工作室型公寓。但是此種小空間並不意味著住得會很擁擠，假使可運用的空間都經謹慎地規劃以符合居住者的需求的話。一間小房間仍能分成包括飲食、睡眠、工作和娛樂等若干區域。如此看起來功能也好也感覺空間大。小空間的規劃餐桌要靠近廚房區，而工作桌則靠近窗戶。內部隔間可藉矮式的傢具，諸如沙發、小櫃或單元架子，也可藉著布帘，或地板的變化壁紙（壁布），甚至讓燈光產生與房間裏其他地方不同的光線等。

假使前門一開，即進入房間，盡可能採用櫥櫃式隔間牆、儲物櫃式隔間屏風或裝飾性屏

自然光是最佳的光源，而窗帘的選擇應配合整體風格，圖中簡潔明亮的百葉窗與沙發的色彩產生層次感，圖案也顯得輕鬆活潑。

風等爲遮蔽效果。此外有適量的嵌入式儲藏空間，包括吊櫥和矮櫃子，以使得盡可能空出更多的空間。傢具的比例要小，以免壓迫房間。龐大的傢具爲避免具有壓迫空間的感覺，最好改用一些現代式鋼製或比例適當的木製傢具，可以予人有較輕便而流暢的感受。多功能使用的空間應配有的多用途傢具，如可轉換成床的沙發；由原來的床鋪上床罩而組成工作用的長沙發；可拉長的四人方桌使能坐到八人之多；嵌入式架子也兼充當桌子、工作檯或化妝台用；一基小件的標準尺寸型櫃子、櫥子或書架，可當作房間的隔間櫃、延伸檯面或沙發靠背用。儘管要有如此的彈性空間。然而，選用傢具仍應考慮以後搬至較大住所的可能性。

明亮而溫暖的高彩度色彩將使房間看起來較小些，因此一般而言應該避免此種配色。而採低彩度、中性色調，尤其是單一色彩的配置會產生空間廣闊、統一和寧靜的幻覺。室內窗帘應採簡易的打摺，也許可蓋住整面的窗戶牆，或者可以用富裝飾性的布幔窗帘，或用積層紙等方式使之看起來較明亮。地毯應選擇厚實的顏色。整體的光度要柔和，而且分布均勻使整個房間，好像要延伸到外面一樣無限擴展。

非住宅設計　辦公室或商業性的不管是學校、醫院、餐廳、商店或辦公室，室內設計師應該徹底熟悉客戶的作業流程。設計師必須作實地研究，不只牽涉到空間和設備的需求，更重要的是，在使用這設施的人們實際需要。如此設計的結果不但能表現其功能，更要顯映其美學的極致。在合約設計中，對新材料的全盤了解極具重要性，因爲採用它們不只影響到設計，更攸關此專案的預算。由於辦公室和商業建築材料損害率較高，設計師也必須謹記事後維修的重要性。再則，也必須提出一分時間表和估算表，使客戶能準備預算、籌募基金和計劃開幕日。

學校和醫院　學校的走廊可以採用耐久且多彩的瓷磚。教室的牆壁，一部分當黑板和圖板，部分則用合成樹脂壁紙。學校地板可以鋪設有彈性的塑膠地磚，或者用現在越來越普遍的那種柔軟且能吸音的地毯。色彩可採淡彩而愉悅的色調，但不要太明亮。桌子和其他傢具應以實用性之設計，擺設方式應達成有效的學習目的。要有足夠的空間陳列書本、地圖和其他教具教材。

今日醫院的內部不再是傳統的白色調。藉由合成樹脂的壁紙，以及既美麗多彩而又實用的窗帘、床單，還有專爲滿足病患的需求和護士工作方便而設計的簡單而又耐用的傢具等，病房乃可以布置得輕鬆、愉快而又有家的感覺。在醫院要求安靜，故天花板必須有吸音的效果，地板也應該貼瓷磚或鋪地毯。

旅館和餐廳　爲創造旅館和餐廳的利潤，必須注意內部規劃、裝潢的費用與收入運作之間的平衡。設計上必須使公共設施通暢無阻，使廚房和輔助設施能提供有效的服務。傢具和裝潢的形式與品質可以由豪華到樸素，但仍要具有魅力、堅固牢靠且易維護等特性。色彩和照明應小心規劃，使得整體設計能展現出管理上所期許的形象。例如，在微暗燈光下的豪華餐廳裏，座椅可以用深紅色的沙發布，地毯則採用整片的花樣，使得污點不易被看出。另一方面，在明亮照明下的咖啡室裏，椅墊宜採用色彩鮮明的塑膠皮，而地板可能是彈性好的地磚。

百貨店和商店　百貨店或商店的設計必須顧及商品的問題。它必須提供存貨的空間，並能讓商品順利地從倉庫搬到展售區，在展售區內也要有合適的動線。由於適當的展示設計大有促進銷售之用，商品乃應陳列在展示台、物品架或經設計的展示櫃上，以配合各色各樣的商品，做最好的展示。百貨公司內的其他裝潢設施要配合創造一種令人愉悅的氣氛，吸引消費者，並激起他們的採購意願。不論是一般性的氣氛，抑或是特殊需要的陳列效果，色彩與照明均是特別重要的促成因素。色彩與照明正確的搭配，可以在極小的開支下獲致戲劇性的效果；反之，不適當的搭配也會完全破壞展示的效果。

百貨公司需妥善規劃消費者的行走動線，以利視覺流覽及採購，設計上也以能充分展示商品爲原則。

辦公室　在基本規劃設計中，辦公室設計因行業種類不同所以比一般設計更複雜。辦公室空間的硬體配置會影響到整體組織結構和作業程序運行。所以，在辦公室規劃上基本構想，是必須找出人與人之間溝通的傳達動線。一般而言，辦公室不再藉由隔間來分割空間，而是呈現一種寬廣開放式的外貌，利用使空間的運用較經濟且富彈性。矮屏風和盆栽當作空間的屏障，也能達到個人隱私感的效果，而傢具安排，不採用傳統一線形排列的方式更能顯示活動的特色。噪音可以藉由隔音天花板的材料及地毯來消減之。

歷史上的風格

在西方世界的歷史中，各個不同時期的室內設計在建築有其不同風格，通常在公共建築物和富有人家的房子更爲明顯。設計風格是由地理因素、社會因素和技術因素三者結合所影響而成的。地理因素包括氣候和地形的關係；社會因素則有政治、經濟和文化的環境；技術因素，包括材料和構造的方法。其次，早期的風格也會影響其後時代風格。

埃及式和古典式　天性愛好享樂的埃及貴族們住在日晒的磚製房裏，微暗的燈光主要是由於開放式的庭院和花園的原因。他們喜歡將當時戶外風光或生活景象圖繪在住屋的牆上，如此能給埃及的炎熱氣候帶來冷涼的效果。他們有木製的椅子、桌子、櫥櫃和床，常有鑲嵌細工，傢具的腳柱帶有動物的足形。且有特殊的設計裝飾造型，如蓮飾圖樣及紙莎草形等，此裝飾圖樣較常出現在神殿，較少見於家庭的建築。

古典希臘和羅馬房子，一般而言，是一層或兩層的寓所，有石製、磚製、大理石製或水泥製的，通常是無窗戶的小房間環繞著一處或數處有柱廊的庭院蓋成的組合。希臘房子的室內，幾乎一片蒼白，有時乃藉鮮明的坐墊、床被單和氈毯來襯托。而婦女則每天消耗大量時間枯坐室內。較豪華的羅馬人室內（尤其當帝國富裕時），經常有大理石鑲板、裝飾嵌條和其他的細部裝飾建築。牆壁有時漆繪以風景，例如在龐貝城即是，而地板則鋪大理石或馬賽克。

古典的傢具基本上是屬於受埃及風格影響的希臘式設計。希臘傢具中，像有著細長曲線的無扶手椅或床，可以讓人們斜躺其上用餐，通常比羅馬的傢具更加細緻，也有更適當的比例。通常羅馬傢具的雕刻繁複，鑲工細膩。羅馬傢具的代表有貴族椅；或有X型雕刻椅腳柱的凳子；笨重的長方形桌子，其兩側支撐柱都刻有動物或人物造形；以及三腳圓桌和青銅製的三角架等。古典的裝飾圖案中有很多源自希臘的神殿，羅馬人再添加一些，包

括：鑲板；裝飾線腳：邊緣線的設計有齒狀邊、隨圓弧箭飾和串珠邊；蝶狀飾：卷草紋條飾；爵床葉飾：花飾：塑像則有女像柱和怪物以及羅馬的肖像獎牌等。這些圖案對於往後歐洲的設計有甚深的影響。

哥德式 在動盪不安的中古世紀，歐洲的貴族們居住在外面圍有城牆的莊園或石頭城堡內，以阻止敵人的攻擊。生活的中心擺在微暗且充滿煙霧的大廳，領主和他的門客吃住均在那裏。傢具裝置有些採用可移動的方式，使領主在遷移城堡時，便於攜帶，有些則堅固牢實，領主不在時，若有盜匪闖入，傢具也不致於損毀。哥德時代，起源於十二世紀，當時盛行壁毯和其他織品，懸掛在石牆上以禦寒，在主要的房間內含有一些粗重的橡木傢具，例如一兩張像箱子般的椅子、凳子、長木椅、長的支架桌、壁櫃櫥、箱型床、陳列杯盤的開放餐具櫃和矮櫃等。傢具受到哥德式教堂設計的影響，有垂直的線條風格，並雕有窗花格、葉紋或布摺紋。地板上 鋪有燈心草席很少改變。燈光來自爐邊、燈具裝在牆面的托架上、蠟燭，或者是小片無釉的窗戶偶爾輝映著高聳的拱狀頂的屋頂上的橫木。

文藝復興式和巴洛克式 在文藝復興期間當情勢逐漸安定，城市與商業開始後，繁榮就產生了富商階級，建築物於焉興起。不再是要塞似的城堡，而是浮華的宮院、公共建築物或花園裏的別墅。它們被義大利文藝復興所影響的古典式風格，此形式是因法國與西班牙王室各娶義大利妻子而將它流傳整個歐洲。文藝復興期由於受古典模式的影響，室內設計的特色是強調水平的配置，藉著對稱式，採用多窗型的平面規劃及古典的裝飾圖案等，冰冷石牆內有雕刻豪華的飾金漆木以及繪彩過的大理石片。懸掛在牆上由絨、絲質和織錦的材料所織成的壁毯繪的是古典的題材，傢具也都豪華繁瑣，漆以金飾再配上複雜的套墊。鏡子、枝形吊燈、雕塑和義大利陶器等均成爲裝飾性效果。

其他歐洲國家也有他們自己淵源於義大利文藝復興的變化。簡樸的西班牙模式，適合虔誠好戰的民族，其特徵是白色的灰泥牆、受摩爾人影響的藍白磚、顏色深暗、有幾何圖形的厚重木製傢具、熟鐵製的花格網加工及其他裝置。這些風格由西班牙侵略者帶到新大陸，形成了西班牙教會風格的雛形，在美國西南地區頗爲盛行。

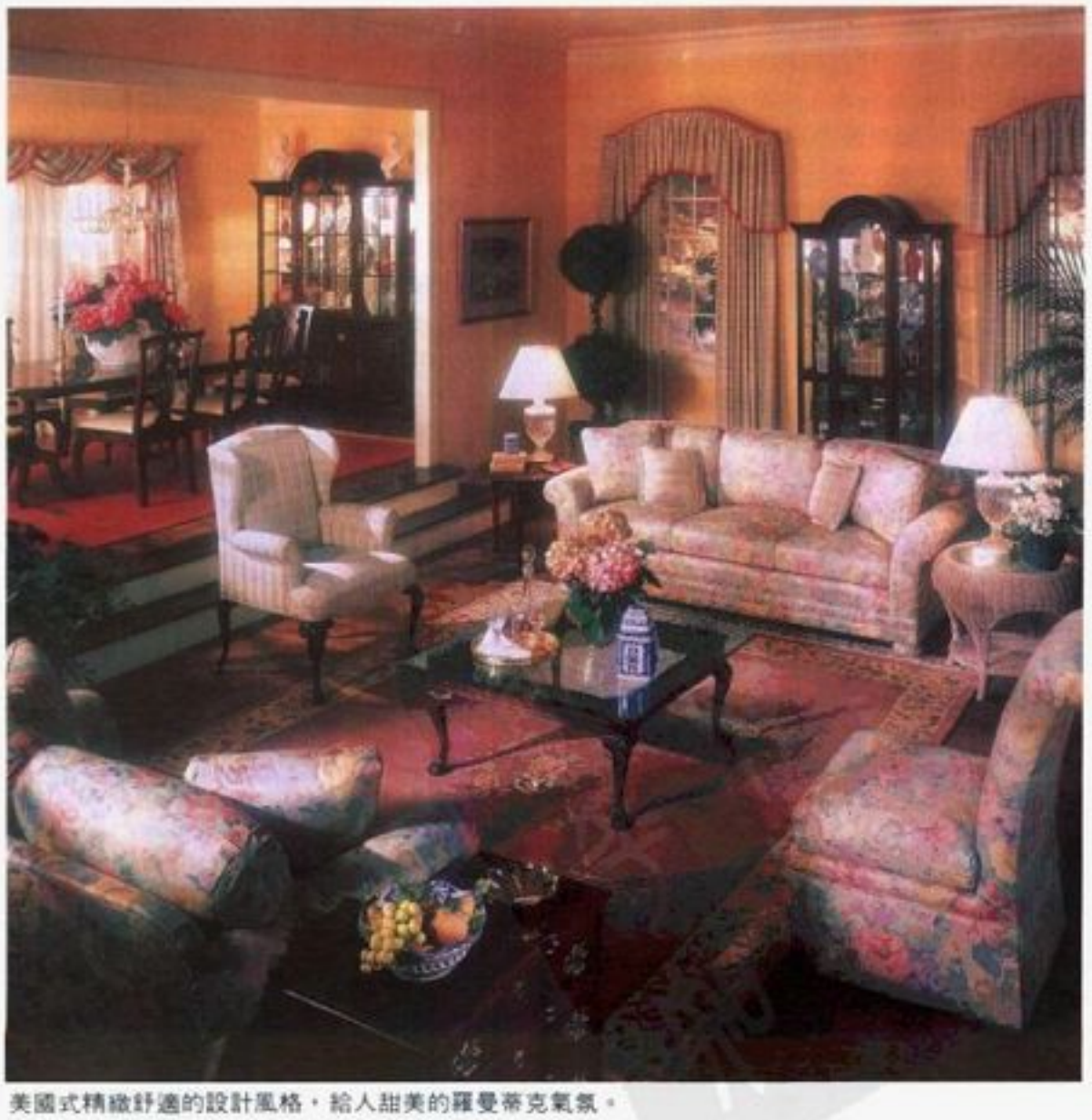
文藝復興式設計的主要特徵被繼之興起的巴洛克式所延續，但最強調的是財富、印象感以及戲劇性的對比。十七世紀時，路易十四的凡爾賽宮裏，巴洛克式達到壯觀與宏偉的顛峯。他將各個領域的建築師、藝術家和工匠組織起來，發展出一種堂皇雄壯的風格，期能反映他身爲歐洲主要統治者的榮耀。雖然法國巴洛克式是源自義大利，並保存了義大利戲劇和雄壯的結構，由於法國人的嚴謹，它避免了義大利的誇張。

高聳寬敞的法國巴洛克室內，鑲板牆上經常有雕刻、鍍金，並懸有巨幅的戈布蘭(Gobelin)壁毯。裝置有凹陷方格的天花板上，雕刻鍍金的裝飾嵌條，烘托出圖繪的景象。拼花地板上鋪蓋有精緻的歐比松錦織地毯或精心設計的薩伏納里絨毛地毯(Savonnerie pile rugs)。巨大的橡木或胡桃木傢具有豐富的裝飾，如雕刻、鍍金，以及用黑檀木、其他國外木材、龜殼、象牙、眞珠母和黃銅等的鑲嵌細工或薄片鑲飾。很多傢具都鑲有鍍青銅(亦稱仿金鍍料)的配件與裝飾。高壁櫃(即大衣櫥)、五斗櫃(有門及抽屜的衣櫃)和書架極爲流行。高椅背的椅子，罩上織錦的套墊，也有採用深紅色、藍色或綠色的錦緞或立絨；經常也有金色的刺繡。與套墊類似的織品垂蓋住高聳的四柱天蓬牀。此種法式巴洛克風格——馬羅(Daniel Marot)的作品可資佐證，被全歐洲激賞的君王爭相模仿採用。然而，此種風格在廿世紀較簡樸的家庭則難以配合。

洛可可式 十八世紀法國與英國的室內，不若十七世紀般堂皇，在設計及工藝技術上均是難以超越的顛峯，它優雅親切的風格到今天仍廣受喜愛，洛可可風格以法國路易十五時爲代表，並經由英國安妮女王(Anne)和偉大的傢具製造家奇彭代爾(參見Thomas Chippendale)的修飾，強調輕快、愉悅和細緻以適合較小、較親密的房間與家居生活。在洛可可式設計源自於岩石與貝殼的題材，是以曲線爲主。方形的裝飾嵌板被曲線取代，傢具也發展成自由的型態，例如彎脚乃源於無拘無束的曲線。法國的傢具經常用緞木、果樹木、或烏木加上鑲嵌細工的裝飾。英國傢具則採用胡桃木，大約 1725 年由新大陸引進桃花心木後，改用此木材，大部分的傢具比例小些，更適宜人體造形。寬椅、大門廊和突出的門把設計是爲了配合穿著寬裙的婦女。

新款式的傢具出現，如躺椅、兩側封閉的扶手椅、英國式的翼式安樂椅(能保護頭部以免吹風)、腳式寫字檯和許多小桌子，包括化妝桌、縫紉桌和茶桌，後者乃剛由中國貿易而引進，成爲逐漸普及的傢具。在中國式風格或中國式題材中，中國的影響很明顯，並融合了洛可可的設計。鑲板牆經常糊上風景畫的壁紙，或彩繪風景以取代窗門帘。木工和傢具及窗帘的流行色有乳白、黃金色和帶有淺灰調的綠色、淡紫、玫瑰色和藍色。水晶的枝形燈、銀製花瓶和瓷像及瓷盤等，其中有些從中國進口，增加細緻高雅的氣氛。

新古典派 十八世紀末葉和十九世紀的前廿五年盛行新古典派風格。先是受龐貝城和赫庫蘭尼諾等古廢墟出土的影響，稍後受到法國大革命和拿破崙的影響。新古典派在法國涵蓋了路易十六、執政內閣期和帝制期。英國則是在喬治三世和四世之下，由名家如赫



美國式精緻舒適的設計風格，給人甜美的羅曼蒂克氣氛。

普爾懷特(George Hepplewhite)、亞當兄弟和謝拉頓(Thomas Sheraton)等人發展出來。他們將華麗不對稱的曲線及裝飾鮮亮繁瑣的洛可可式，轉變成較嚴謹、有秩序對稱的直線以及古典的題材。此時早期部分的風格可以路易十六和亞當的房間爲其縮影，特別精巧、高雅且細緻。在比例上，其傢具仍屬小巧，有修長而漸細的脚柱，如赫普爾懷特的椅子即是，且經常裝飾有細膩的鑲嵌細工、仿金鍍料的托架和狹窄的邊飾。布料則有條紋絲、緞錦、磨擦軋光印花布和棉布(儒伊布，toiles de Jouy)。油漆木製鑲板的色彩和布料一樣，既溫和且富情調，適宜小房間，有淡藍色、灰色、淡紫色、粉紅色、黃色、亞當綠和灰白色。

在法國帝制期和英國攝政時期，新古典風格，變得更重，更具裝飾性。採用磨亮麗的紅色桃花心木製成的龐大傢具有仿金鍍料的托架，係模仿希臘和羅馬風格。立絨、緞錦和花緞等布料的色彩明朗鮮亮，如深紅色、綠色、芥末色，和紫色等襯以淡彩素色或白色的灰泥牆。現在的窗戶，因爲玻璃製作便宜，加上層層的窗帘及布幔，從鑲金、雕刻或貼套墊的簷板上垂掛而下，使窗戶更爲顯眼，拼花地板上沒有傢具，或部分鋪上東方地毯。爲帶有古典的設計意味，則附加上埃及的方尖碑和獅身人面像，以反映出拿破崙的埃及戰役；在他的義大利戰役之後，則有帝國的羅馬老鷹像、長矛、花圈等；蜂則是他的個人標誌。

法國鄉土派 此風格原創於十七、十八世紀及十九世紀初期法國和英國的統治階層，後來被當地的工匠就地取材，加以仿造並傳遍歐洲。通常他們將之簡化，使之適合中產及勞動階層的口味及形式。所以法國鄉土派傢具使用製作堅固的橡木或果樹木，追隨宮廷風格的發展，但對鑲嵌細工或鍍金則沒有興趣。現存最普遍的乃是採擷自路易十五的高雅風格。許多鄉村的農民傢具可由其雕刻和油漆的裝飾，看出洛可可式的設計風采。十九世紀德國的比德邁風格(Biedermeier)傢具，則以當地的木材和油漆裝飾改良了帝制期的風格。

早期美國式 在殖民地時期，傢具主要是功能性的，以符合一個新國家移民者的需求。漸漸地，由於財富和安全感的增加，以及受到喬治亞式室內設計與傢具影響的英國工匠抵達美國，美國的房子乃變得越來越舒適精緻。即使殖民時期的傢具，在設計上多非原創的，但有時在手藝方面卻凌駕英國作品之上。十八世紀末期，費城的傢具製造家，戈達德(John Goddard)、還有羅德島州新港的其他人，便造出卓越的奇彭代爾風格傢具。而在聯邦政府時期，紐約的法伊夫(Duncan Phyfe)則取擷謝拉頓、亞當和帝制時期的風格製作傢具。

維多利亞式 十九世紀的中葉和末葉，由於日益增加的財富，及工廠大量製造廉價的傢具、織品及建築五金配件等，使得很多人有能力蓋較大的房子，並擺設許多裝飾性的傢具。大衆只急於購置傢具而不熟悉注意傢具品質，未曾注意手工和設計的粗糙。此時維多利亞風格介之而取代新古典的設計，很快地又與當時具有浪漫精神的哥德式設計重疊，稍後又結合了羅馬式、拜占庭和回教風格。維多利亞室內裝潢風格的雜亂，是以反映在當時過度裝飾的衣著上，並不能引起現代品味的共鳴。這些包括有：滿布花紋的壁紙和地毯；厚絨布幔和細緻的花邊窗帘；如貝爾特(John Belter)設計的華麗傢具：呈有斑點的暗色調、雕刻繁雜，再襯上黑色馬毛或長毛絨的套墊；鍍金的雕花像框；置有古董的桌子、大理石壁爐架和珍品架；盆栽棕櫚和橡膠樹。當時流行的色彩有深紅色和綠色，稍後是由新的化學染劑調製出來的鮮艷藍色、綠色和黃色。

這種過度的虛飾和粗劣的品質，帶來一些迴響。一八六〇年代的英國設計家莫里斯(William Morris)受中世紀理念和題材的影響，領導藝術和手工藝運動，試圖創造眞實的手工建材、壁紙、彩色玻璃畫窗和傢具使它們兼顧美觀和實用的功能。十九世紀末25年，新藝術風格受到日本式、哥德式和洛可可式題材的影響，強調源自自然界植物造形的不對稱曲線。到了該世紀末時，很多富有的美國人進口或仿製富麗堂皇的房間和傢具，風格層出不窮，將歐洲精緻的手工藝與傳統設計介紹給他們的同胞。

當代 由於受到藝術和手工藝運動的功能主義，一九二〇年代建築和設計上新的國際性風格之出現，及日本人的簡樸風格，配合十九世紀新的技術發展等影響，兼顧藝術與技術之密切關係，既有機能又富美觀，形式且適合機器時代的新材料而發展出建築和設計的新國際性風格。例如歐洲出生的建築師如葛羅培斯(Walter Gropius)、布羅伊爾(Marcel Breuer)、科比意(Le Corbusier)和密斯范德羅厄等人，和美國的賴特(Frank Lloyd Wright)、詹森(Philip Johnson)和沙里寧(Eero Saarinen)等人，均遵循這些原則，醞釀一種空間新觀念的改變。一般而言，傳統的箱型房間，四周圍著高大又加裝飾的牆面，再以較小的窗戶對稱地分割開，這些作法已被室內設計師取代，改以延續性開放的地板平面規劃，繞之以樸素無華的外面，通常可能是一大片寬闊的玻璃。

傳統的雕花或鑲嵌式傢具，通常爲了平面的展示效果，是緊靠著一大片實心的牆，但襯托一面玻璃牆或是單獨放在房間正當中，則顯得十分突兀。結果，建築師和傢具設計師發展出新的、線條俐落的雕刻傢具，有流暢的外觀，可以擺在開放的空間，也可方便地從各面看到。這類傢具通常有基座，能安排在室內或其他場合。布羅伊爾和密斯均在德國受訓，他們設計鋼製的傢具；而斯堪的那維亞的工藝師們如韋格內(Hans Wegner)和賈爾(Finn Juhl)和美國的沙里寧和埃姆斯(Charles Eames)等人則使用模製和彎曲成的膠合板及其他木材，雖然以機器製造，卻生產出相當複雜且雕塑不遜傳統手工的精美傢具。沙發套墊的材料經常是堅固的皮革、羊毛、棉布或合成樹脂等。

儘管當代設計的簡潔性、實用性和舒適性極適合今天無奴僕的家庭，但很多人對傳統的風格仍不勝眷念。其他人擔心工業化生產的功能性傢具會破壞設計的創意。假若設計是要持續地表現時代風格，那麼，文化的延續，雖有尊敬傳統的保證，也必須樂意採納新的材料與技術的進步、使之融入傳統。期盼具有想像力與創意的設計師能朝這個方向努力。

專業的室內設計

室內設計師的目標，是協助客戶獲得功效良好又舒適的居住或工作的空間。設計師是專家，在最不耗損客戶的性情與預算的可能下，將客戶的構想轉化成現實。客戶可能只"知道想要什麼"，而受過專業訓練的設計師，能夠澄清客戶不太確定的構想，簡化他的選擇，引導他擁有一間能表現出客戶自己個性的室內設計，而非設計師賣弄技巧的成品。設計師的服務必須迎合客戶的需求。雖然他喜歡將專案從開始到安裝負責到底，但通常也願意在專案中扮演顧問，只負責有限的部分，只得到按時計酬的工資。針對可運用的金額，他能調適自己的服務，使得幾乎在任何預算下，均能創造出最好的室內裝潢。

由於社會大衆已體認到好的設計能創造出有利個人福祉的環境；對好設計的需求，使專業設計的人數急速增加。由於設計師不僅是追隨風尚的裝潢家，還必須有專業技能，才會處理生活的藝術與技術，因此他必須有廣泛的教育背景。在空間規劃和建築物結構與機械設備方面，設計師必須接受技術性的基礎訓練。他必須精通色彩、傢具設計和整體藝術的原則。由於建築物的外表和內在可能是整體的，他必須對建物的困難和其他涉及此建物的專業人員有所認知，並且必須明白有關材料的特性和限制。尤有甚者，設計師應該也對歷史學、社會學、經濟學、心理學和財政學有眞正的涵養，使他能了解客戶的構想和需要，並將他們詮釋成最高品質的裝潢。因此，室內設計學校已增加課程，以提供技術與人文的訓練。(參見 ARCHITECTURE； FURNITURE； INTERIOR DESIGN。

Bibliography

Ball, Victoria K., *Art of Interior Design*, 2d ed. (1960; reprint, Wiley 1982).
Barbaer, Lynda G., and Warren, Elizabeth V., *Personality Decorating* (Fawcett Bks. 1966).
Brown, Erica, *Interior Views: Design at Its Best* (Viking 1980).
Brown, E., *Sixty Years of Interior Design* (Viking 1982).
Friedmann, Arnold, and others, *Interior Design: An Introduction to Architectural Interiors*, 3d ed. (Elsevier Pub. Co. 1982).
Kleeman, Walter, *The Challenge of Interior Design* (Van Nostrand Reinhold 1981).
Lefebre, Adrian, *The New Frontiers of Interior Decoration* (Gloucester Art 1982).
McCorquodale, Charles, *History of the Interior* (Vendome Press 1983).
Whiton, Sherrill, *Interior Design and Decoration*, 4th ed. (Harper 1974).
Zahle, Eric, *Treasury of Scandinavian Design* (New York 1963).

INTERJECTION 感歎詞

文法中一個或多個用來加強語氣的字詞。在英文中，這些字通常是「突然插入」，而非句子中合乎文法的部分。表達恐懼或其他強烈情感的感歎詞，通常以驚歎號收尾，如 *Help*！I'm drowning！(救命！我要淹死了！)；另外，也可使用逗號，如 *Oh*, that's all right。(哦，沒關係。)參見GRAMMAR。

INTERLAKEN 印特拉肯

瑞士伯恩省的城市，位於阿爾河南岸一塊平坦的沖積地上，恰將布里恩茨與圖恩兩湖隔開。阿爾河沿著伯尼茲山地邊界前行，此城南方 19 公里處即爲少女峯(4,166 公尺)。

中世紀時此地只有少許移民及一修女院，直到十九世紀時才因阿爾卑斯山而招攬許多觀光客。印特拉肯位於衆多阿爾卑斯山河谷的交會處，使它有最好的地理條件，因而發展成旅遊中心，並有鐵、公路與瑞士各大城及其他山林勝地如格林德瓦特、阿德爾博登等地相通。觀光業爲該城的主要事業。雖然居民人數很少。但四季不斷的觀光人數卻相當龐大。

瑞士阿爾河畔印特拉肯市的風光。

INTERLINGUA 國際語

一種國際言語溝通的系統名稱。國際語在很多應用中證實很有用處，尤其是在科學和醫學的交流上。它能輔助提供研究報告作出人了解的梗概。(這句話譯成國際語是：Interlingua se ha provate utile in varie applicationes, particularmente in communicationes scientific e medical, con le function auxiliari de provider reportos de recerca con summarios de un comprehensibilitate practicamente universal)。

國際語與其他國際語言不同之處是不只是單純地提供一種共同的語言，重要的是此一語言能夠利用語言學研究中觀察到的許多現象。這些現象包括一種「國際科學字彙」的存在，以及所有西方文明語言之親密結構關係。

戈夫(Philip B. Gove)爲國際科學字彙所編纂的《韋氏第三新國際英文字典》中，介紹了字典編輯的標示「ISV」(國際科學字彙)，其中包括幾乎全部古典希臘和拉丁語的文字及文字構造成分。因此，這類字彙與羅曼斯語(Romance)和條頓語(Teutonic)在歷史上同是希臘和拉丁文化傳統及語言傳統上的保存者及受惠者。所有語言(包括希臘及拉丁語系之外的)中，成熟度高的人士經由科學和技術的擴展，都熟悉此種語言。

西方文明語言之間的結構關係，促使美國語言學家沃夫(Benjamin L. Whorf)創造出「一般標準歐語」(SAE; Standard Average European)。如此便能夠從國際科學字彙中演化出一個完全的不變語(以及其他未被直接代表的部分)，而產生出一套完整的「自生」字彙。這種結構關係也使得一個自然的，且適用於此類字彙的文法規則產生。

除了這些實驗的貢獻之外，國際語在理論上對於比較語言學很值得深入研究。其用於語言教學上(當作一種標準的或「橋梁」語言)，及輔助「發展中」語言產生技術性專門術語方面都很有用。

國際語的詳細解釋可參考《國際語-英語字典》和《國際語文法》。這些是紐約國際輔助語言組織於 1951 年首度出版，也是始於 1924 年的語言學研究計畫之最終成果。國際語的代表機構有「國際語世界聯盟」，以及斯堪的那維亞國家、法國、英國、瑞士及美國等地的一些組織。參見UNIVERSAL LANGUAGE。

INTERLUDE 插劇

英國十五、十六世紀流行的戲劇娛樂活動，爲道德劇遺緒，抽取其中的教化意義。有誇張的甘草人物、丑角及中古時期吟遊詩人所唱的歌謠。

典型插劇傳統上大約有 1,000 字左右的速寫，演出約 1 小時。多在學校、教堂、宴會廳或在村莊的草地上演出。通常爲 5 人組成的職業劇團巡迴表演。國王插劇團成立於 1494 年，自亨利七世在位時持續至 1580 年。亨利八世時插劇表演達到最高峯，瑪麗一世時漸趨沒落，伊麗莎白一世時已失傳。

梅德沃爾(Henry Medwall)所作的《福金斯與盧克麗絲》(*Fulgens and Lucres*, 1497)，富含譬喻及教化意義。克爾克梅爾(Kirchmayer)所作的《帕馬奇厄斯》(*Pammachius*, 1538)則反映政教衝突，貝爾(John Bale)將德文譯成英文。不過插劇大師仍推海伍德(John Heywood)，最成功的作品爲《四個P》(*The Four P's*)和《氣候劇》(*The Weather*)。

INTERMEDIATE SCHOOL 中介學校

係指介於小學和高中間的教育階段，此類學校通常包括 5～8 年級。在美國有些公立學區設有單獨之「中間學校」(middle school)，以使學生適應此時期。不過，也有些地區將中介學校與初高中合設之中學，或是小學和高中予以區分。參見EDUCATION。

INTERMETETALLIC COMPOUNDS 金屬互化物

當兩個或更多的金屬元素在液態下混合使達到化學平衡狀態，再冷卻成固態，從而產生的系統可以區分成(1)固體溶液；(2)非均勻混合相；及(3)金屬互化物。在兩元素的系統中，當兩金屬中的原子物性與化性非常相似時，如銀與金，此兩金屬可以形成固體溶液。當兩金屬的原子非常不相似或化學不相溶時，如銀與鎳，則此兩種金屬可能分離成兩不互溶相，就如汽油與水一般不互溶。當兩金屬原子明顯地互相吸引，如鎂與鎳可以組成一個或更多的金屬互化物。每一個化合物有其特定之熔點和結晶構造，這些特性可能和該兩金屬元素單獨時的特性，或任何此系統中其他化合物的特性均不相同。

某些金屬互化物會發生電子轉移現象，就像氯化鈉中氯離子與鈉離子之鍵結形式。金屬原子不管如何，一般只有少數電子在外層軌域。因此，互化物的原子，沒有一個像離子或共價結合一般以填滿外層價軌域的形式存在。如鋁化鎳(NiAl)的例子中就有像離子互換之情形，可由其缺乏金屬的性質如導電性、光澤和延展性而得以證明，同時鋁化鎳的熔點爲 1,638°C，比鎳的熔點高 185°C，比鋁高 978°C，鋁化鎳結晶爲體心立方結構，而純的鎳或鋁都是以面心立方結晶結構。

兩個金屬元素間可以形成金屬互化物的數目是視該兩金屬的化學特性而定，可能有 0～8 種或更多種。在金屬元素中的化學計量比(Stoichiometric ratio)很少是一定的，不像以離子或共價結合的物質一般，可能隨意的改變。

INTERMEZZO 間奏曲

係指許多不同種類的簡短音樂作品。此字源於拉丁文intermedius。間奏曲始於中世紀奇蹟劇和醒世劇中銜接各場景所吟唱的讚美歌或讚美詩，十八世紀時轉變爲悲劇或嚴肅歌劇之幕與幕間的簡短喜劇穿插。後來間奏曲獨立出來，並發展爲詼諧歌劇。最著名的例子是佩太萊西(Pergolesi)的《管家女僕》(*La serva padrona*)，起初它只是佩氏的嚴肅歌劇《驕傲的囚犯》(*IL prigionier superbo*, 1733)幕與幕之間的穿插劇。

十九世紀時，這個字被貝多芬用來指《華德斯坦奏鳴曲》(*Waldstein Sonata*)中的連接樂章，舒曼(Schumann)和布拉姆斯(Brahms)也把它用在簡短的通俗之鋼琴小品，另外其他作曲家亦將其使用於交響樂和室內樂的簡短樂章。該字也使用於十九世紀歌劇的管弦樂間奏曲(即幕間的穿插曲)，最著名的是馬斯卡尼(Mascagni)的《鄉村騎士》(*Cavalleria Rusticana*, 1890)和普奇(Pucci)的《瑪儂·雷斯考》中的間奏曲。

INTERNAL-COMBUSTION ENGINE
內燃機

燃燒燃料並藉燃燒氣體以驅動活動機件而產生功的熱引擎。與相對的外燃機，如蒸汽機，燃料在分隔的爐內燃燒故燃燒氣體不與引擎機件直接作用。自十七世紀末及十八世紀初發展以來，內燃機已變成人類藉以擴大作功能力的一項工具。從發電、抽水到運人載貨，幾乎每種想像得到的工作均需使用它。目前內燃機最重要的應用是用於汽車。內燃機可做得很輕小而可作爲單手伐樹鏈鋸的動力來源。工業用的內燃機可重達數噸且作功可大到萬匹馬力。

內燃機的主要型式有：汽油及柴油引擎，均有活塞及汽缸行往復運動；迴旋引擎，以燃燒氣體推動三角形轉子旋轉；燃氣輪機引擎，以燃燒氣體推動渦輪機轉子。火箭引擎是以反作用力作功。參見ROCKETS。

汽油引擎比相同功率輸出的柴油引擎輕小便宜。可是，柴油引擎比汽油引擎壽命長、油價便宜，且容易保養。有些大型裝置能一次運轉數月而不需保養。兩種引擎均會導致大量的空氣污染，但自發展出消除污染物的方法後已減至最小。

與汽油和柴油引擎相比較，迴旋引擎在構造及運轉上均較簡單，重量也較輕。用於陸上及水上運輸。

除小型飛機外，幾乎所有國內航空器均用燃氣輪機以供應動力。飛機燃氣輪機相對的比往復式引擎更爲輕巧且推力較大。燃氣輪機引擎也可用來推動汽車及其他車輛，有可能在未來取代柴油引擎。

歷　史

發展實用引擎的誘因在歷史上一直是普遍存在著。最迫切的是在交通運輸及抽水上。發現工具以提供水灌溉農作物的慾望一直存在著。但是內、外燃機中最早的引擎卻是設計用來抽取煤礦內的地下水。

早期引擎最易獲取的燃料是火藥及煤炭。至於目前由原油或酒精中蒸餾所得的液體燃料，當時尚不可得。

火藥比煤炭燃燒更迅速，是有紀錄以來內燃機引擎最早的燃料。荷蘭科學家惠更斯(Christiaan Huygens)及法人帕潘(Denis Papin)證實另一法人奧特弗耶(Jean de Hautefeuille)於1678年所造的活塞引擎是可運轉的。汽缸填充固體火藥的複雜性與燃燒過程缺乏控制兩問題從未獲得滿意的解決，因此火藥活塞引擎並未實際應用過。

首部實用引擎　十八世紀末尚未發展出任何實際可用的內燃機引擎。英人斯特里特(Robert Street)於1794年申請內燃機專利。法國人勒邦(Philippe Lebon)在1799年提出相似構想。斯特里特引擎如圖1所示。

就現代標準而言，斯特里特引擎在操作上十分笨拙。必須用手泵將空氣打入汽缸使沈重的工作活塞能上升一些，液體燃料隨後流入並被加熱的汽缸頭點燃。造成的燃燒及被加熱氣體將活塞進一步向上推。汽缸外覆有冷卻水套；膨脹後，氣體被冷卻而後收縮，因此活塞落下。在活塞向下衝程中水從井或池中抽出，在向上衝程中可經由止回閥抽往更高的位置。

使用過程中，用手操作引擎並應密切注意，以及此種引擎固有的緩慢轉速，均是顯見的。但至少它是將機械零件與熱量釋出機構做出合理的組合，故可歸類爲一次內燃機成功的發展。

十九世紀的發展　十九世紀上半葉已出現超越斯特里特引擎的其他發展，大部分與冷卻燃燒氣體以產生汽缸內眞空有關，即所謂眞空活塞引擎。在某些案例中是靠水與燃氣直接接觸產生部分眞空，以增加引擎輸出力。

英人布朗(Samuel Brown)在1826年與義大利人巴桑蒂(Eugenio Barsanti)、馬泰烏奇(Carlo Matteucci)在1854年，發展出包含有齒條及小齒輪傳動的自由活塞動力

引擎

汽油引擎在所有引擎中最爲人所知，因爲它供應數千萬輛汽車的動力。汽油引擎也推動剪草機、摩托汽艇、發電機及其他機械。典型的引擎內、汽油先被泵送到化油器，在此，汽油空氣形成細密噴霧狀混合氣體，之後送入燃燒室，在此混合氣體被點燃。燃燒過程釋放出能量並經由機械裝置轉換爲功。由於活動機件來回地運動，汽油引擎被歸類爲往復式引擎。由於它靠燃燒燃油來產生熱能，並轉換爲機械功，故也是熱引擎。因爲燃燒過程發生在引擎內部，也稱爲內燃機引擎。

柴油引擎的特性是機件重量較大且速率較慢，通常功能較爲安定且外形粗陋。它可帶動巴士、卡車、機車及船隻。它也用在工廠、電力廠、抽水站等處來帶動發電機、幫浦、壓縮機及其他機械。柴油引擎不需要外界點火。它靠數世紀來即爲人知的壓縮原理來運轉。當空氣在汽缸內迅速被壓縮到原來體積的十六分之一時，壓力上升約40倍，而溫度也上升將近1,000°F。當活塞達到壓縮衝程尾部時，燃油被送入各燃燒室並自動點火。因此柴油引擎可歸類爲往復式引擎、熱引擎及內燃機。

噴射引擎產生動力是靠強迫空氣通過狀似長圓柱的通道，並使用空氣爲氧化劑來燃燒燃料。最著名的例子是渦輪噴射機，它有一燃氣輪機，並靠噴射推進力量推動飛機，若是引擎也有一自由旋轉的葉輪以增加空氣流量，則稱作渦輪鼓風機噴射引擎。渦輪噴射機常被描述爲僅有一具主要的移動機件，即繞引擎縱向軸迴轉的轉子。相對地，典型的往復式引擎有許多移動機件。渦輪噴射機推動熱氣體向後，根據牛頓第三定律：每一作用力具有一大小相等、方向相反的反作用力。熱氣體推動渦輪噴射機向前，因此，渦輪噴射機是反作用式引擎。它也歸類爲熱機及內燃機引擎。

汽油引擎　　福特汽車公司

柴油引擎　　通用汽車
(底特律柴油引擎)

噴射引擎　　通用電子

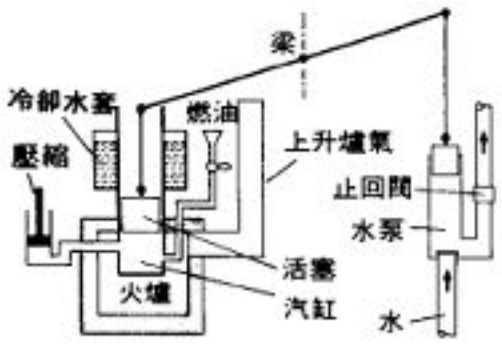


圖1. 斯特里特引擎是發展實際內燃機引擎上的一大突破。

機。

法人勒努瓦(Jean J. Étienne Lenoir)成功地發展出約 500 種可使用的內燃機。勒努瓦引擎以蒸汽機原理爲設計基礎。其應用始於 1860 年並包括如滑動閥門類的蒸汽機零件以使燃氣進入及排出。

1866 年前，奧托(Nikolaus August Otto)及蘭根(Eugen Langer)也在德國建造引擎並有許多改進，如加裝飛輪以帶動活塞通過非工作階段衝程。約建造 5,000 台這類奧托-蘭根引擎。

在此發展期間，人們漸了解到某些基本原理能改進引擎效率。早期認爲在點火前將燃料混合氣體壓縮非常重要。勒邦在 1799 年提出此種壓縮過程。英人巴尼特(William Barnett)在 1838 年描述同一方法，施密特(G. Schmidt)在 1861 年於德國提出壓縮過程能改善勒努瓦引擎效率的想法。

羅沙斯與奧托 羅沙斯(Alphonse Beau de Rochas)在 1862 年提出基本原理藉以使內燃機能在較高效率下運轉。包括有(1)引擎表面積對體積的最低比值；(2)迅速膨脹；(3)盡可能完全膨脹；(4)膨脹開始時盡可能達到最大壓力。實際上，他認可壓縮比是引擎效率的重要因素。

羅沙斯進一步設計一個循環藉以利用自身的原理。計有(1)在活塞向外衝程中引入可燃混合氣體；(2)緊接著活塞向內移動時壓縮進氣；(3)活塞向最內位置移動時點火並燃燒進氣；(4)隨後在向外衝程時燃氣膨脹；(5)接著向內衝程時將燃氣排除。

羅沙斯因此得出四衝程循環的基本因素，此循環現稱爲奧托循環。羅沙斯原理成功地被奧托應用於實際可操作的引擎中，故稱奧托循環。他在 1876 年完成，十九世紀末建造並大量銷售此種引擎。

羅沙斯想出而由奧托製造的引擎，在機械特色上已有許多改進，基本上與目前往復式火花點火內燃機引擎相同。主要的改變是速率高、重量輕、體積小及效率大。

布雷頓 1873 年發明家布雷頓(George Brayton)提出並發展出可等壓燃燒同時能將燃氣完全膨脹以達大氣壓力的引擎。爲此目的他使用兩個活塞。布雷頓引擎獲得商業上的成功，但無法與較簡易的奧托引擎相競爭。布雷頓可能並不了解到他正形成氣體渦輪機運轉的基礎。

狄塞耳與阿克羅德-斯圖亞特 德國發明家狄塞耳(Rudolf Diesel)在 1895 年應用羅沙斯原理，以活塞壓縮空氣產生熱來點燃引擎之燃料。1885 年阿克羅德-斯圖亞特(Herbert Ackroyd-Stuart)在英國也做出此種引擎。狄塞耳引擎只有一具汽缸。而阿克羅德-斯圖亞特的設計較複雜，是將點火與作功分列以兩個汽缸來進行。

狄塞耳的首部壓縮點火引擎在設計時是以煤粉來燃燒，雖然他也認出利用液體燃料注入的可能性。狄塞耳成功地將壓縮點火引擎進展到目前的狀態，此貢獻普遍受到認可。因此，「壓縮點火」與「狄塞耳」是同義詞。

氣渦輪機引擎的發展者 布雷頓循環的原理於 1903 年在法國由阿曼古德(René Armangaud)及勒梅爾(Charles Lemale)，1908 年由卡拉佛迪恩(Karavodine)成功地應用於氣渦輪機之上。在德國霍爾茨沃思(Hans Holtzworth)於 1908 年也成功地製造出渦輪引擎。可是，早在 1791 年在英人巴伯(John Barber)即揭露出氣渦輪引擎的基本要求；由於材料限制而未能建造成功。

英人惠特爾(Frank Whittle)及德人奧海恩(Hans von Ohain)在 1935 年申請一種具有氣渦輪引擎機械特性之新引擎的專利，可成功地應用於噴射飛機上。

二次大戰期間才眞正製造出氣渦輪引擎。一九〇〇年代早期之後，引擎眞正的進步之處是內部機件空氣動力學的精緻化，及發展出使渦輪葉片能承受渦輪合理效率所必需的高溫材料及冷卻系統。

萬克爾 發展旋轉燃燒機的努力來自早期發展引擎的過程。目的是避免往復式機械承受的材料應力與減少引擎的複雜性。在 1910 年以前旋轉引擎專利已超過二千件。

1954 年，德國人萬克爾(Felix Wankel)設計一種具有等邊三角形狀活塞的旋轉式內燃機引擎，活塞會在一類似長圓形室內旋轉。見圖 2。

迴旋式引擎根據奧托循環而運轉。因爲構造簡單、重量輕，故可符合從運動設備到客運車輛的應用範圍。

內燃機引擎的種類

內燃機引擎的分類至少有三大方法。最嚴格的分類方式或許是根據熱力學循環——主要有奧托、狄塞耳及布雷頓循環。火花點火引擎幾乎是根據奧托循環。壓縮點火引擎性能常比爲狄塞耳循環。氣渦輪機引擎則根據布雷頓循環運作。

第二種分類方式是根據構造——主要是往復式及旋轉式。往復式引擎幾乎全是活塞式。可再區分爲傳統式或自由式活塞，二段或四段式循環。另外的細分尚有，如依燃料及空氣供給方式，依汽缸及閥門排列方式或依引擎是否增壓。旋轉式包括燃氣輪機。

另一分類方式是根據使用燃料。目前使用的主要燃料幾乎都是來自原油。有些燃氣輪機靠天然氣或靠液化石油氣運轉。火花點火引擎大都使用汽油。壓縮點火引擎則使用柴油。

以上三種引擎的分類架構均令人滿意。對一般使用而言，或許是最好的架構，並且是依使用燃料種類或依構造來區分。

汽油引擎 迄今大多數的內燃機引擎是靠汽油運轉。它比同功率輸出的柴油引擎重量爲輕，且體積要小。最主要應用在汽車上，但亦有許多其他方面的應用。

柴油引擎 幾乎適用於汽油火花點火引擎的構造與運轉的規則，也同樣地適用於柴油或壓縮點火引擎，但有兩個主要的例外。柴油引擎不具點火系統，故需高壓幫浦以引入燃油，並且燃燒較重燃油。

柴油引擎在美國甚少用於客用車，雖然在歐洲非常普遍。大多數在美國及歐洲的重卡車均用柴油引擎，縱使起初成本較大，但在運轉上更經濟可靠。

汽缸數目及排列 汽缸的數目及排列視應用而定。剪草機引擎只有一個汽缸。某些飛機的引擎多至 28 個汽缸，以每列 7 個汽缸排成 4 排。

8 個汽缸的組合其排列通常成一直線。可是，6 汽缸及 4 汽缸的排列卻是 2 列汽缸在曲柄軸相對兩側的水平對稱構造。8 汽缸及

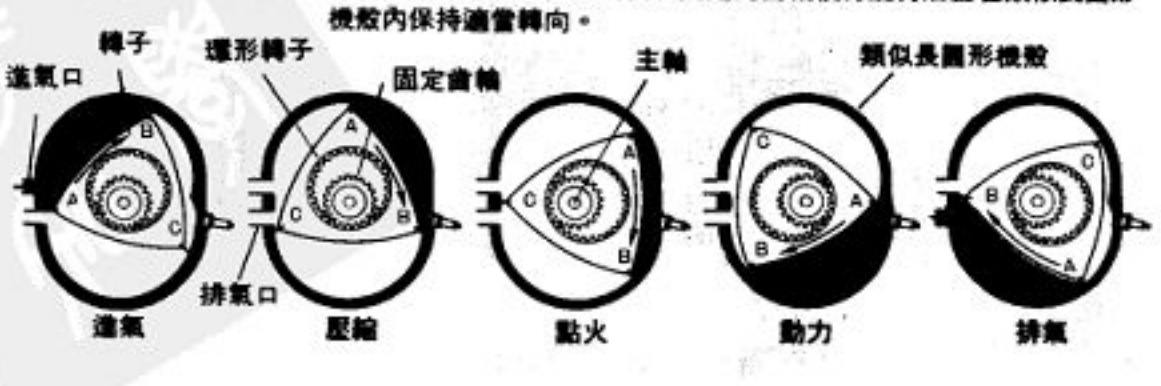


圖2. 萬克爾引擎爲一種旋轉活塞內燃機引擎，在轉子每轉一圈時，在三個密閉室內會連續發生壓縮、動力、排氣及進氣等階段。（圖示爲單一密室各循環階段的次序）。因此，轉子每轉一周會產生三次動力衝擊。與轉子連動的內部連桿組(圖未示出)使得主軸在每一次動力衝擊旋便會旋轉一次。環形齒輪及固定內齒輪使得旋轉活塞在類似長圓形機殼內保持適當轉向。

12汽缸引擎最常用排列是V字型。兩列汽缸間的夾角通常是90度。如此得以充塞在狹小空間，並有利於車輛推進及相對地減免因點火次序造成的推動。也使歧管、點水系、冷卻系等配件安排得更具經濟效益。

二衝程及四衝程循環 汽油及柴油引擎均可製成二衝程或四衝程。大部分的小引擎，特別是單缸引擎，是採二衝程循環。也有例外，尤其是柴油引擎。大型鐵道所用的柴油引擎通常是二衝程。

在二衝程循環中，曲柄軸每迴轉一次即完成一次工作衝程；而四衝程循環則須曲柄軸迴轉二次。因此，理論上，對一定馬力的輸出而言，二衝程循環引擎的體積及重量應爲四衝程者的二分之一。實際上此種尺寸及重量的減縮並未達成，因爲以新鮮進氣完全取代燃燒廢氣有其固有的困難。

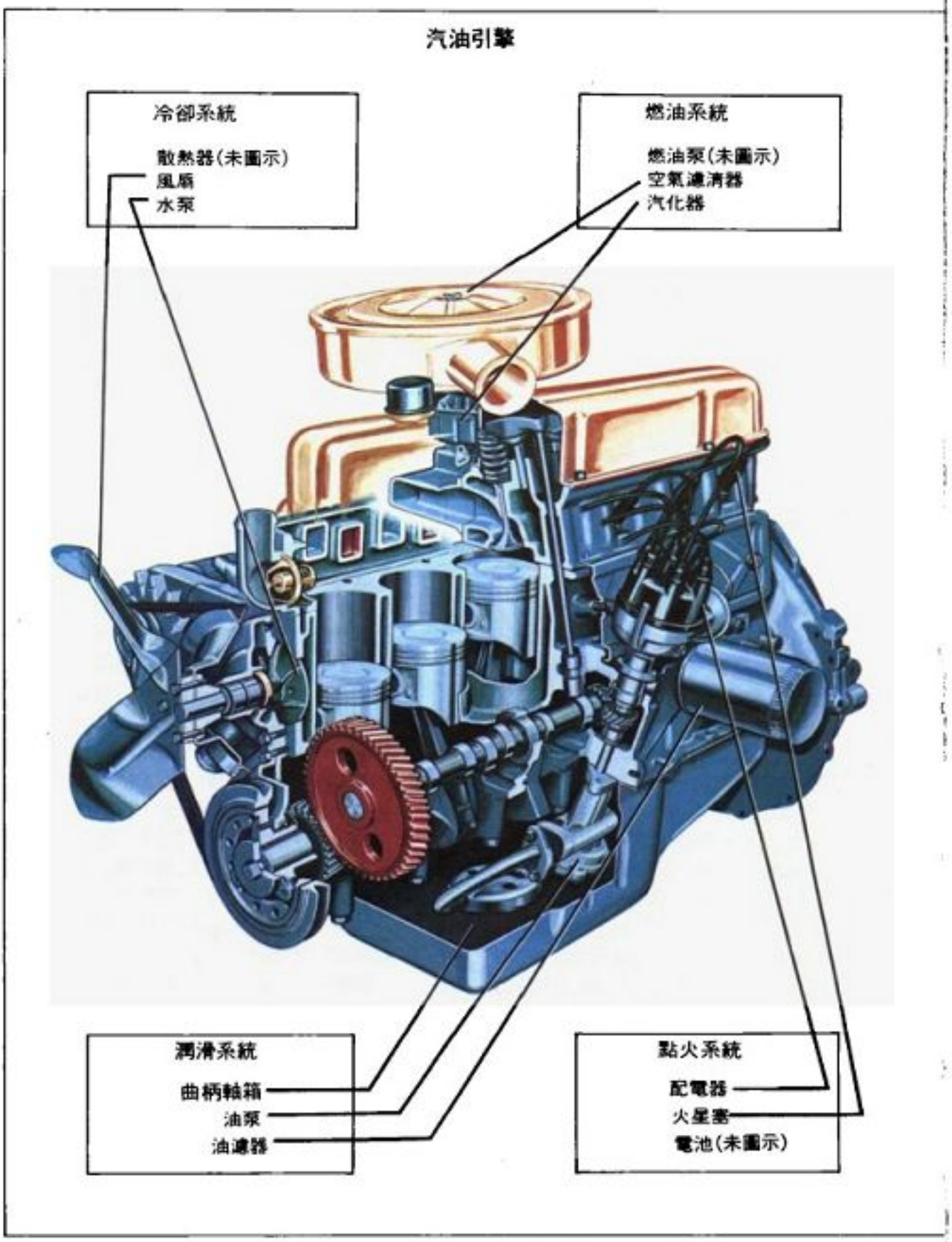
四衝程循環說明見圖3。閥門及閥門機構是此種引擎相當重要的組成零件。他們會影響燃料與空氣混合物被引入汽缸內的效率。

二衝程循環（見圖4）不同於四衝程之處是在沒有任何進氣或排氣衝程。大多數情形下二衝程引擎沒有閥門。透過汽缸壁的小洞，新鮮空氣得以進入而燃燒廢氣亦由此進入與排出。活塞在衝程底部附近時小洞未被蓋住，而在衝程開始時蓋住小洞。活塞頂的形狀將進氣偏轉吹向上方，將燃燒廢氣推在其前方由排氣孔排出。此種引擎稱爲迴環驅氣式。

若是二衝程循環引擎具有閥門，通常均是排氣閥門。經由汽缸底部的汽內口導入燃油與新鮮空氣，而燃燒過的氣體經由頂部的閥門排出。此種設計雖較複雜昂貴，比起迴環驅氣式卻可保有更佳的新鮮空氣燃油混合氣體進入並排除燃燒廢氣。此種二衝程循環引擎稱爲單向流驅氣式。

增壓 內燃機引擎產生的動力取決於在任一速率下引擎所能吸收之燃油空氣混合氣體的量。壓力增加空氣量即相對增加，通常是在壓縮開始時提供超過大氣壓力的壓力（有時大於十倍）。

最早發展增壓的誘因是希望能增加飛機往復式引擎的壓力。因爲當飛機爬升至稀薄空氣處會喪失動力。渦輪機增壓不僅能補償此種損失，更可提供比海平面壓力更大的壓力給引擎。結果，在噴射推進前，飛機往復式引擎已發展到能每磅引擎重量及每立方吋活塞排氣量產生高達一馬力的動力。一種此類引擎，重3,645磅，總活塞排氣量3,350立方吋，能產生3,400馬力動力。



在某些二衝程循環引擎中，特別是單流向柴油引擎中，增壓空氣部分被導入而流經汽缸以幫助清除殘留在膨脹過程末端的燃燒廢氣。參見SUPERCHARGER。

飛機燃氣輪機 首次將燃氣輪機成功應用於噴射飛機的爲軍事用途，時間在二次大戰

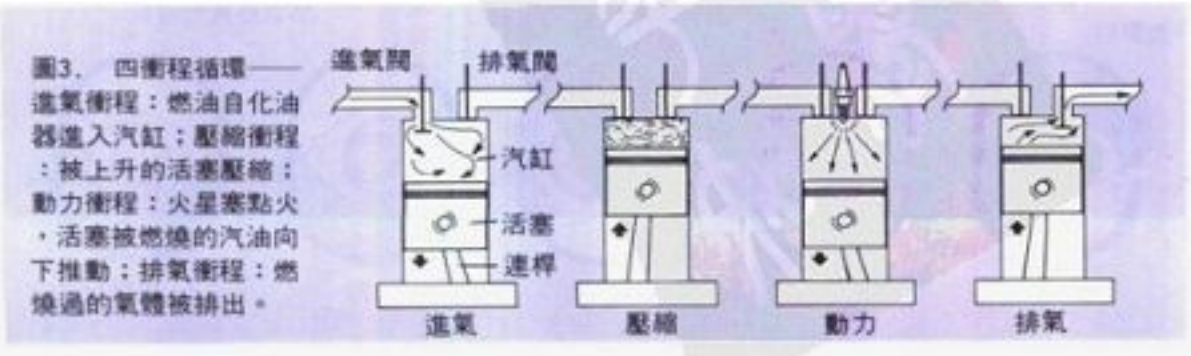


圖3. 四衝程循環——進氣衝程：燃油自化油器進入汽缸；壓縮衝程：被上升的活塞壓縮；動力衝程：火星塞點火，活塞被燃燒的汽油向下推動；排氣衝程：燃燒過的氣體被排出。

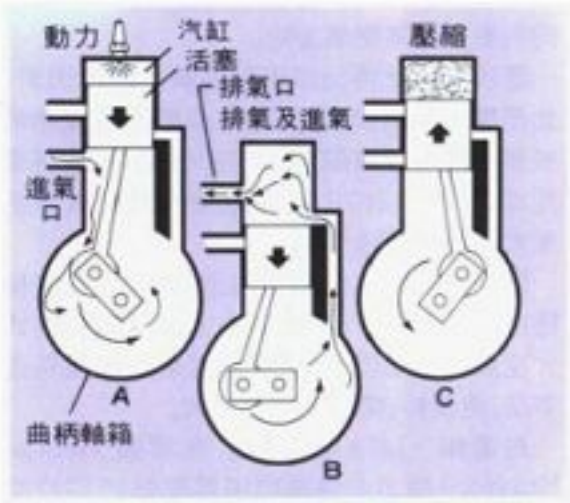
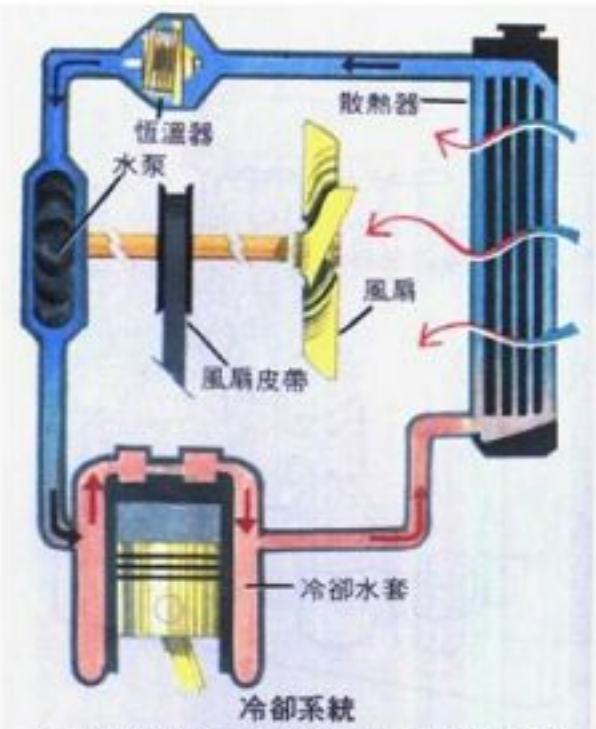


圖4. 二衝程循環。當汽缸內燃氣點火時空氣及燃氣導入曲柄軸箱內（A）。當燃氣由曲柄軸箱被向上推時燃燒過的氣體由汽缸排出（B）。點火後氣體膨脹推動將活塞向下並產生動力（C）。

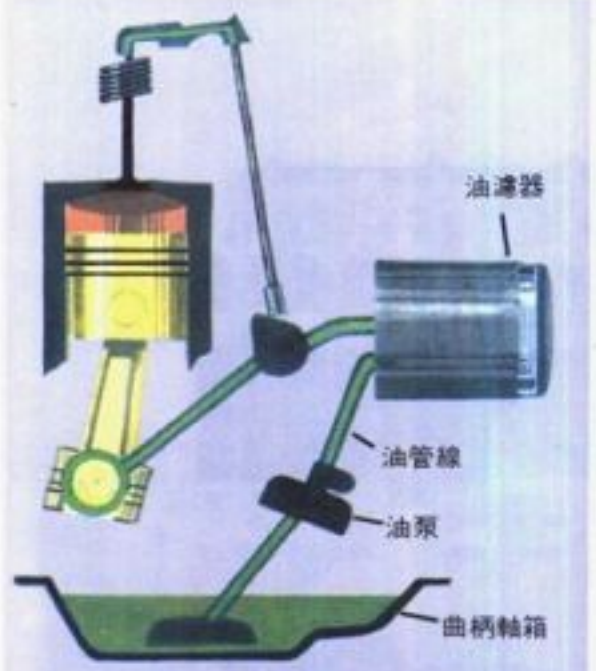


冷卻系統

水被泵打入汽缸周圍管路時，水會吸收熱量。然後水流入散熱器內，被空氣冷卻後，再流回引擎。

燃油系統

化油器將汽油散成顆粒霧狀並與空氣混合。混合氣體被送進氣歧管及進氣閥門而進入燃燒室。



潤滑系統

油泵將油自曲柄軸箱強制送到所有活動機件中。油減低金屬表面間的摩擦，將污物帶到油濾器中，並幫助冷卻引擎。

點火系統

高壓電流脈衝由分電盤輪流送到各個火星塞。火星塞電極間隙內產生電火花並點燃燃油。

期間。一九六〇年代結束前，幾乎所有國內飛機，除了極小型飛機外，均爲燃氣輪機所推動。

燃氣輪機可用作推動螺旋槳的動力來源，稱爲輪機螺旋槳推進，也可提供具有高速燃氣流的推動力，稱爲輪機噴射。也可經由齒輪連接一串輪葉以提供動力帶動直升飛機。惠特爾於 1940-44 年在英國使用離心式壓縮機成功發展出輪機噴射。同時期奧海恩在德國完成同樣的工作，也使用離心式壓縮機。軸向設計壓縮機的效率較高並可比離心式獲得較高壓力比，故使燃氣輪機更加流行。所有大型燃氣輪機如今皆已使用軸向壓縮機，小型燃氣輪機則有時採用離心式或混用式的壓縮機。

飛機燃氣輪機引擎有許多種盡可能相同的構造。在這些構造之中最簡單的是所謂的直通噴射，所有流過壓縮機的空氣都通過燃燒室及輪機轉子。若是進入壓縮機的部分空氣能先被壓縮機前幾排葉片稍爲壓縮，然後旁路繞過燃燒室及輪機轉子，如此則可改進工作效率。這種排列稱爲輪機鼓風機。旁路繞過的空氣也能被導流繞經引擎而在後端(非前端)予以壓縮。因此形成前端及後端兩種扇葉設計。

流經飛機燃氣輪機的空氣遠比燃燒過程所需者爲多。結果導致在輪機轉子尾端有可能燃燒更多燃油。雖然如此會減少工作效率，卻可提供額外的動力或推力。就應用而言，此種設計稱爲後燃式或重熱式。超音速飛機利用這種設計以獲所需的高推力水平。

近代燃氣輪機噴射引擎的壓力比可高至 25 比 1，並產生高達 5 萬磅的推力。

車輛燃氣輪機 一九六〇年代末期，燃氣輪機應用於地面運輸工具，特別是汽車、卡車及巴士，仍停留在發展初期。然而，此種發展有希望在未來年代可超越重卡車並取代柴油引擎。其後，燃氣輪機應可在汽車界找到更廣泛的應用。唯一的限制是生產成本。

爲達合理效率，汽車燃氣輪機併加一具回熱器以將排氣中熱量傳回由壓縮機排出的空氣中。所有設計皆使用離心式壓縮機，並各別使用輪機以帶動壓縮機並供給車輪動力。典型的汽車燃氣輪機說明參見GAS TURBINE。

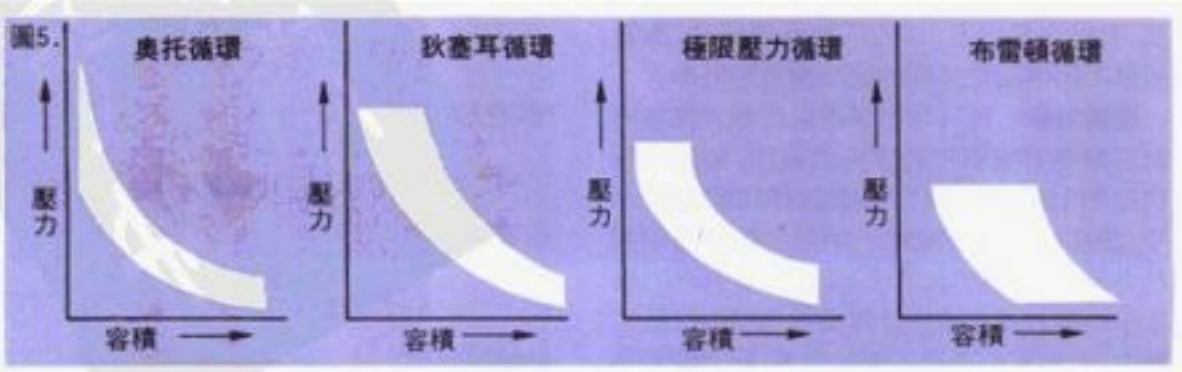
工作循環

根據熱力學原理，只有在工作媒體能量改變的熱才能轉變成功。此意指內燃機引擎的氣體在推動機件運動時必須經歷溫度下降的過程。由氣體特性可知溫度降低必伴隨壓力減少。因此引擎在壓力下降期間會自熱氣中抽取功。顯然地，需要某種工具提高壓力達到使燃燒氣體得以增加熱量供應的水平。此種氣體壓縮、燃燒以供應熱量、氣體膨脹並做功、排除燃燒廢氣等步驟即稱作循環。

一個循環由相當數目的變化所組成，並結合各種方法以執行不同功能。如在活塞引擎內的燃燒過程能視爲立即或十分緩慢發生。前者理想狀況是在沒有任何活塞移動時而發生的過程，或可說是在定容狀態下。後者過程相當於定壓、定溫或兩者之組合。

使用內燃機作爲熱源以將熱轉變成功的循環形式，受限於機器本身的功能設計。四種重要的循環說明見圖 5。

奧托循環 雖然此循環之命名是爲紀念奧托在 1876 年成功的建造一具可操作引擎，但其功能則根據羅沙斯的原理。奧托循環以壓



縮過程開始。最佳的壓縮過程包括氣體間無熱量傳導。因此爲等熵變化，意指無磨擦損失和熱量傳導。

等熵壓縮完成後，繼之而來的氣體被瞬時加熱的燃燒。加熱的混合物由於膨脹而對活塞做功。當膨脹至等於壓縮前的體積時，混合物會離開系統但溫度仍然很高。排出燃氣可視爲瞬間發生。整個循環過程如此反覆進行，新鮮的可燃混合氣不斷地被引入。新混合氣導入引擎的方法完全取決於機械構造及引擎元件。

狄塞耳循環 此種將熱轉換爲功的構造是由狄塞耳構想出來的。如附圖所示，可看出狄塞耳循環與奧托循環十分類似。唯一不同處是熱量添加的過程。狄塞耳循環併入一燃燒過程，該過程發生於氣體進行膨脹時，理想上是在壓力固定期間。此意指必須在適當調整比率下添加燃油並在空氣中燃燒，因此需要持續將燃油注入系統中。

極限壓力循環 根據奧托循環或狄塞耳循環運轉的引擎在實際使用時，受限於將燃燒過程控制在定容或定壓的能力。將一循環過程描述得較接近實際發生情況的最簡便方法是假設燃燒部分發生於定容，而另一部分發生在定壓狀況。這種循環稱爲極限壓力循環。亦曾稱作雙燃循環或混合循環。雖然極限壓力循環意指可作爲預測引擎實際性能的較佳參考指標，但它過於複雜故並未被廣泛用作爲評估性能的標準。

布雷頓循環 此循環類似狄塞耳循環，用以紀念布雷頓。說明見圖 5。唯一的差異是在膨脹過程。狄塞耳循環的膨脹會恢復至最初體積，而布雷頓循環的膨脹則是返回到最初壓力；此意指其膨脹過程更爲廣泛。實際應用展示於布雷頓在 1873 年所建造的引擎，當時需要一複雜的往復式機器。此種循環及膨脹更適用於燃氣輪機。尤有進者，因爲燃氣輪機是連續流量的機器，故可藉著壓縮機排放的空氣流中連續注入及燃燒燃油，而達成定壓組合的要求。

雖然布雷頓循環的觀念幾乎與狄塞耳循環及奧托循環同樣古老，但其大規模的實際應用卻費時更長。直到 1940 年左右，輪機材料經改進後才得以承受高溫，同時發展出具高運轉效率的壓縮機及輪機後，布雷頓循環才實際可行。

效 率

係指任何機器，衡量其完成指定工作的程度。對熱引擎而言，功能將熱轉變成功。衡量所做功對供給熱之間的比例稱爲熱效率。

理論效率 任一熱引擎理論的最大熱效率值可藉熱力學原理的應用而算出。熱效率取決於熱引擎及其熱力循環運轉時的溫度水平。溫度也可在該溫度下存在之氣體的相對壓力及容積來表示。即可根據壓縮過程的始末中以壓力或容積來計算奧托、狄塞耳、極限壓力，及布雷頓循環的理論效率。壓力間的關係稱爲壓力比。相對容積間的關係稱作壓縮比。

由於溫度壓力及溫度容積間彼此的相依性，可以寫出簡單的公式以計算理論效率，如下所示。

奧托循環

$$e = 1 - \left(\frac{1}{C.R.}\right)^{k-1}$$

極限壓力循環

$$e = 1 - \left(\frac{1}{C.R.}\right)^{k-1}\left[\frac{B^k - 1}{k(B-1)}\right]$$

布雷頓循環

$$e = 1 - \left(\frac{1}{C.R.}\right)^{k-1}\left[\frac{A \cdot B^k - 1}{(A-1) + k \cdot A(B-1)}\right]$$

狄塞耳循環

$$e = 1 - \left(\frac{1}{P.R.}\right)^{\frac{k-1}{k}}$$

符號定義如下：

e是熱效率。

$C.R.$是壓縮比，即壓縮過程前的容積除以過程後的容積。

k是氣體特性常數，空氣通常取 1.4。

$P.R.$是壓縮始末的壓力比。

A是定容熱量添加過程始末的壓力比。

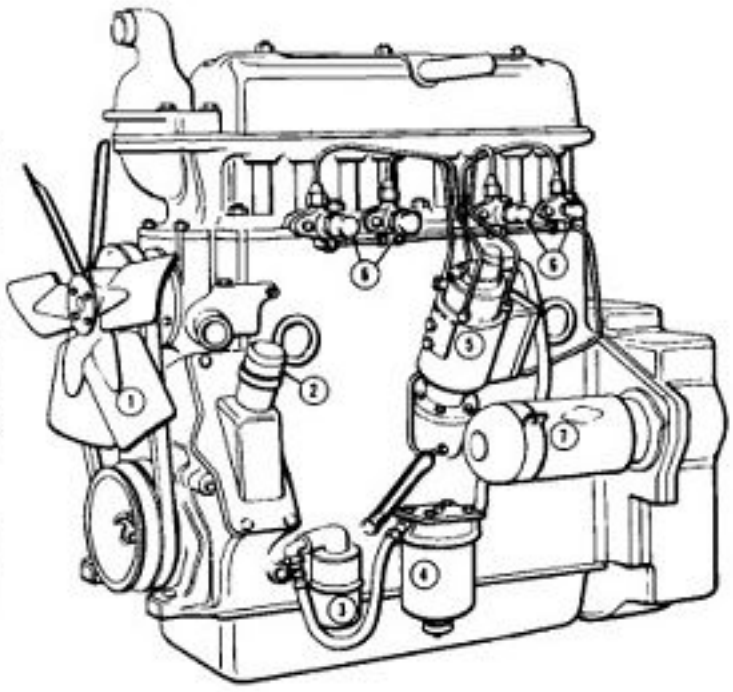
B是定壓熱量添加過程始末的容積比。

注意狄塞耳及奧托循環代表極限壓力循環的特例。奧托循環中，B爲 1；而狄塞耳循環中，A爲 1。

壓縮比對於奧托、狄塞耳及極限壓力循環之最大理論效率的影響及彼此關係見圖 6。各循環間的關係比較是基於添加同量的熱

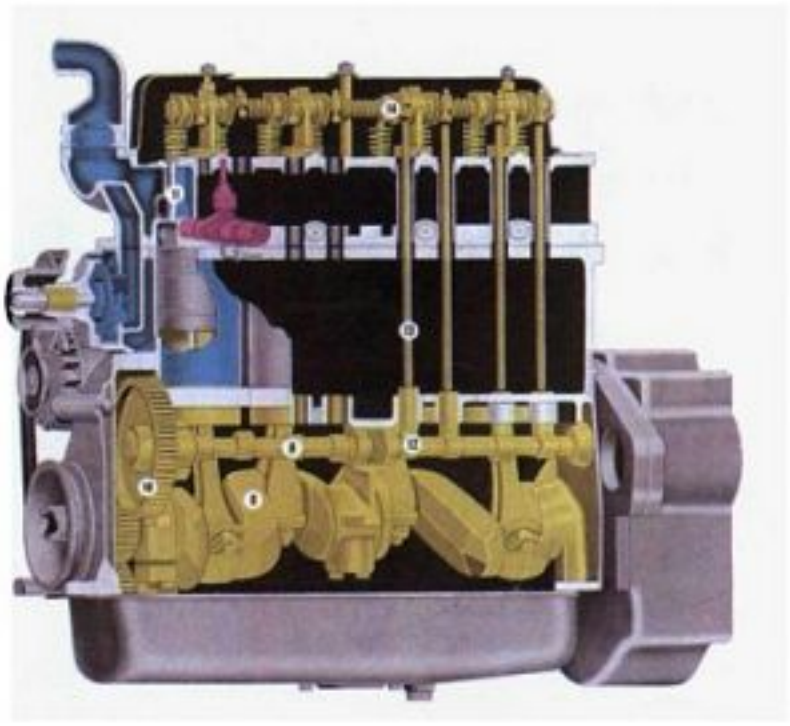
柴油引擎

結構上柴油引擎與用在汽車的傳統汽油引擎相似。兩者均有許多往復運動的機件。如圖示附於引擎一側的基本附件是冷卻風扇(1)潤滑油濾清器蓋(2)燃油濾清器(3)(4)燃油泵及配電器(5)燃油注入噴嘴(6)啓動器(7)。固定於引擎另一側的附件包括空氣濾清器，潤滑油濾清器及發電機。引擎內，燃油燃燒所釋放的化學能大致可分爲三等分：到曲柄軸的動力，到引擎冷卻水套內水的熱能，及到排出氣體的熱能。靜止的引擎可將廢熱做進一步的使用，諸如產生蒸汽或熱水，用來加熱或其他用途。

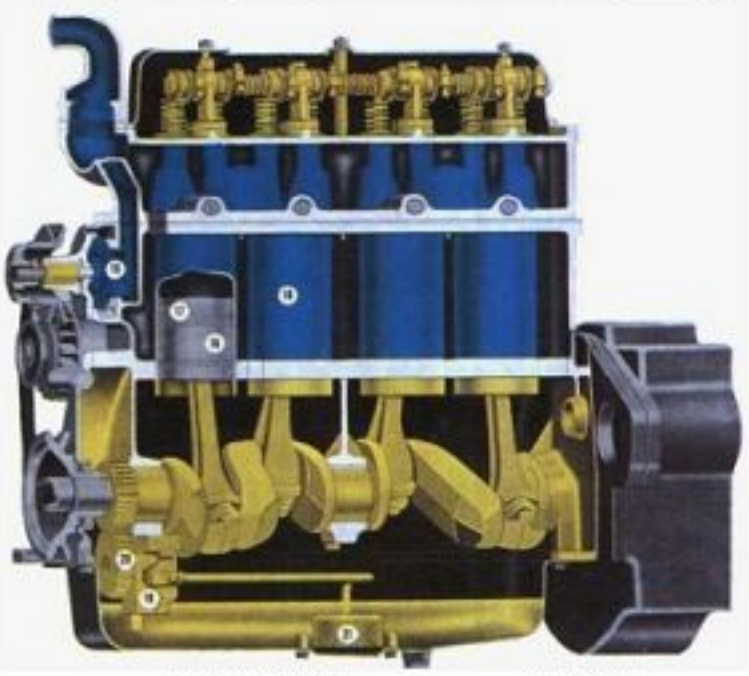


顏色規定

- 冷卻水
- 潤滑及冷卻油
- 壓縮空氣
- 排出氣體
- 燃燒及燃油管線



除引擎附件外，旋轉機件只限於凸輪軸(8)及曲柄軸(9)。凸輪軸是由曲柄軸經過一套正時齒輪(10)所帶動。凸輪軸在四循環引擎中，其運轉速率爲引擎速率之半。並藉由凸輪升桿(12)、推桿(13)及搖臂(14)來控制閥門(11)運轉。此一連桿系統控制流經引擎的空氣及氣體流量，並因此建立循環的四衝程：進氣、壓縮、動力及排氣。這意指在四汽缸的每次動力衝程需要四衝程或兩次完全的引擎迴轉。正時關係，即是凸輪軸（控制閥門）與曲柄軸（控制活塞）間的位置關係，對於引擎能否平滑有效運轉十分重要。



編號零件說明

1.冷卻風扇
2.潤滑油濾清器蓋
3.燃油濾清器
4.燃油濾清器
5.燃油泵及配電器
6.燃油注入噴嘴
7.啓動器
8.凸輪軸
9.曲柄軸
10.正時齒輪
11.閥門
12.凸輪升桿
13.推桿
14.搖臂
15.水泵
16.活塞
17.活塞環
18.汽缸襯套
19.潤滑油泵
20.潤滑油泵齒輪
21.濾清器濾網
22.進氣閥門
23.排氣閥門
24.閥門彈簧
25.飛輪

水及空氣皆可用來冷卻柴油引擎。水泵(15)，由附於曲柄軸尾端的皮帶所驅動，將供圍繞引擎內部水的循環流動。同時，由同一皮帶驅動的風扇，藉由強制空氣流經散熱器或熱交換器沿著引擎兩側流回以冷卻引擎外部。圖示一活塞(16)正由曲柄軸取走能量並以新鮮空氣重新注入汽缸。許多自由浮動的環(17)圍繞著活塞，幫助以此壓力封鎖的充氣免於洩漏。此引擎的四個汽缸中的一個襯套(18)列示於圖中。潤滑油泵(19)由曲柄軸前端尾部的一對齒輪(20)所驅動。經由濾清器濾網(21)抽取油並用泵經過曲柄軸上的鑽孔送到軸承表面。

點火次序是指各汽缸內發生燃燒的次序。此引擎次序爲1-3-4-2。由此觀之，4號活塞在動力衝程中，其兩個閥門均關閉。次一點火汽缸將是2號；目前接近壓縮結束，因此兩個閥門關閉。在接近活塞行程的上極限，或稱上死點中心，燃油將被噴灑進入壓力達數千磅平方吋的汽缸中。點火將是自發性的，活塞在動力衝程內被往下推。1號活塞接近進氣結束，因此進氣閥門(22)打開。3號活塞接近排氣結束，因此排氣閥門(23)打開。閥門彈簧(24)作用關閉。飛輪(25)給引擎負載提供一平滑旋轉作用力或力矩。

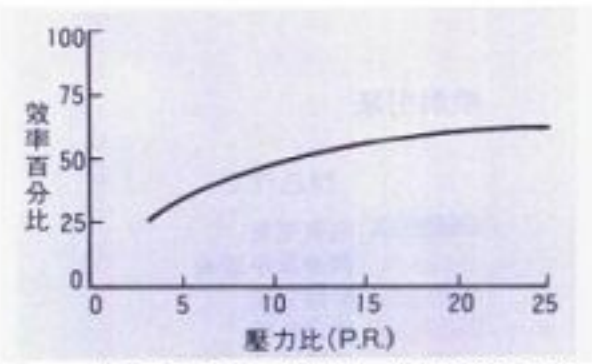


圖7. 布雷頓循環的理想效率。此效率與壓力有關而與壓縮比無關。

油的情形。此外，理論循環不能反映實際的某些限制。例如，在部分節流下運轉的汽油引擎，或在燃油供應受限下的柴油引擎。典型的現代火花點火汽油引擎及狄塞耳引擎之實際效率與理論效率的比較，見圖 8 及 9。

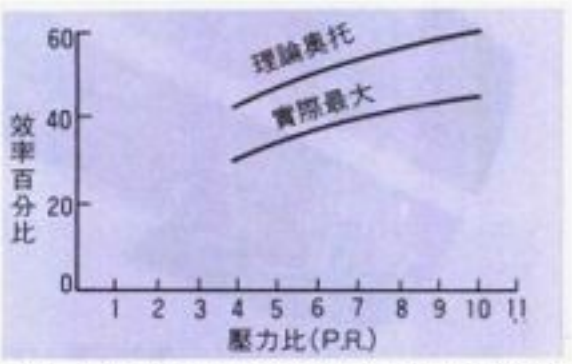


圖8. 火花點火引擎最大可得效率與奧托循環效率之比較圖。

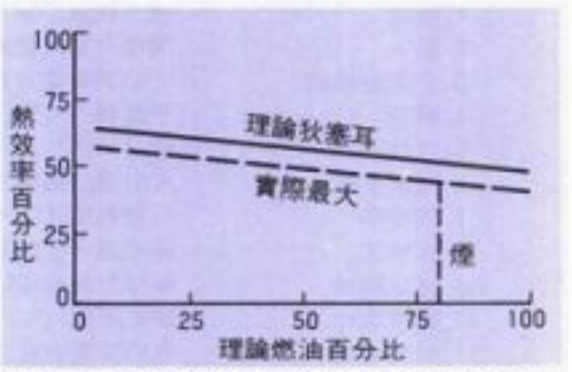


圖9. 在壓縮比爲16比1的情況下，壓縮點火引擎最大效率與狄塞耳循環的理論效率比較圖。

燃氣輪機引擎效率絕大部分取決於壓縮與膨脹過程完成的效率與燃氣輪機葉片能承受的最高溫度。圖 10 所示爲壓縮機及輪機效率、壓力比、最高循環溫度比三者如何影響引擎效率。目前燃氣輪機引擎的設計，其壓縮機及輪機效率在 80～85%，最高溫度約 1,100°C。

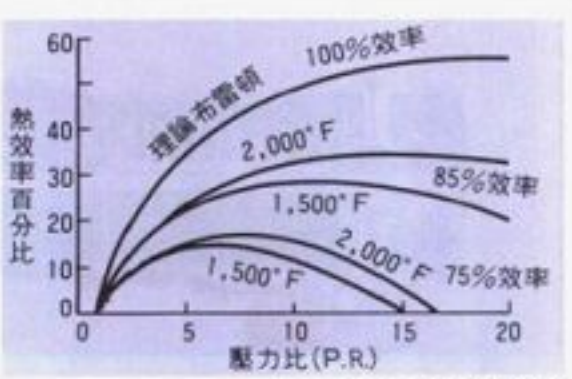


圖10. 渦輪機進氣溫度與壓縮機及輪機效率對燃氣輪機引擎熱效率之影響(布雷頓循環)。

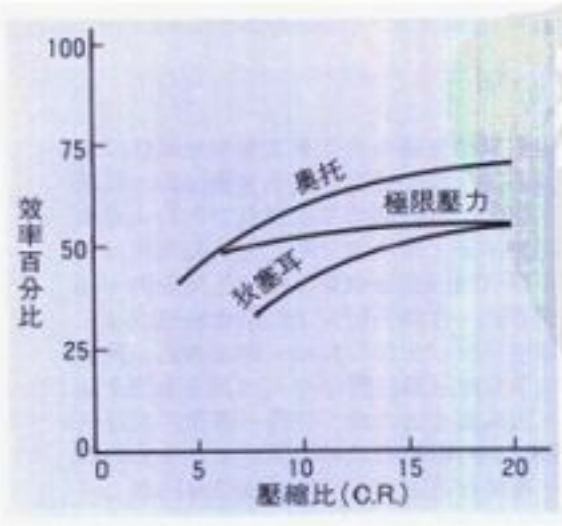


圖6. 奧托、極限壓力及狄塞耳循環的理論循環效率比較圖。

量，且在總合循環內定容與定壓過程可隨意分配該熱量。值得注意的是效率會隨壓縮比增加而增大。對任一壓力比而言，奧托循環爲三種循環中效率最高者。

布雷頓循環的理論效率與壓力比有關，而與壓縮比無關(見圖 7)。效率會隨壓力比增大而增加。

實際效率 實際的引擎效率比理論值爲小，基本原因是由於曾簡單地假設循環是以相當於冷空氣的氣體來作用。此假設得以使常數k爲 1.4。更進一步理由是所有引擎皆具有磨擦力，不只是機械構件間，氣體的流動過程也是如此。此外必須將熱量自汽缸排出以保持汽缸令人滿意的冷卻狀況。也有不完全燃燒及無法立即或在定壓下燒完所有注入燃

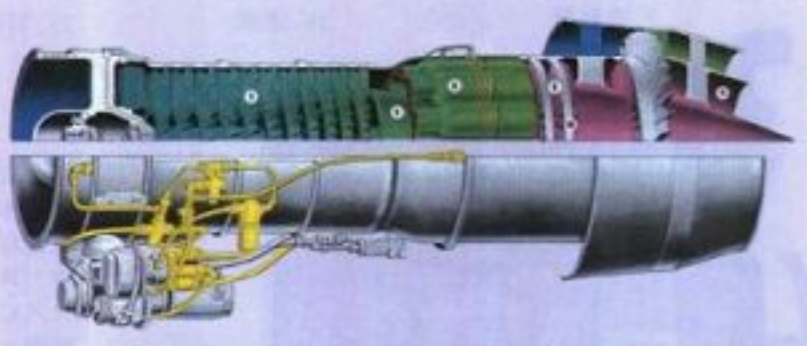
噴射引擎

顏色規定

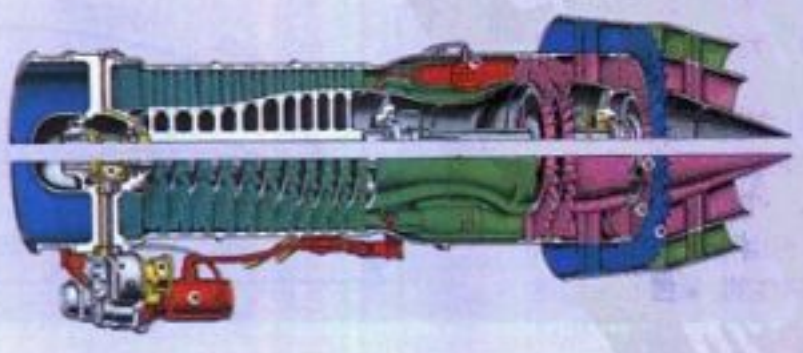
進氣空氣
潤滑及冷卻油
壓縮空氣
排出氣體
燃燒及燃油管線

編號零件說明
1.輪葉
2.靜子
3.空氣壓縮機
4.轉子
5.球軸承
6.抗壓支柱
7.外環帶
8.燃燒室
9.燃氣輪機
10.輪機葉片
11.排氣噴嘴
12.渦輪鼓風機
13.鼓風機內斷面
14.鼓風機外斷面
15.點火器
16.斜盤輪
17.引擎附件
18.潤滑油泵及油管線
19.燃油系統

噴射引擎，諸如此處所示的渦輪鼓風機引擎，如何藉由移動空氣來產生動力的祕密在引擎蓋移除開後開始展現。爲了維修方便，機蓋以兩片半圓形零件形成移開。移開後可看到數排附著於固定部分或稱靜子(2)的固定葉片或輪葉(1)，而轉子即繞此靜子旋轉，空氣通過空氣壓縮機(次頁的3)內的一列固定葉片及一列旋轉葉片。旋轉葉片附著於轉子上(次頁的4)。每一級包含一列轉動葉片及一列靜止葉片，每一級皆將空氣進一步壓縮並導入下一級。轉子在前端球型軸承(5)內旋轉，其後端被支撐在兩排抗壓支柱(6)內。自壓縮機某一級引流出來的空氣流經空心的抗壓支柱以冷卻支柱。其他的空氣流經引擎外殼，以達到冷卻。抗壓支柱長度會形成一圓形區域(環帶)，排出氣體會流經此帶。輪機鼓風機排出的空氣也流經外環帶(7)。當熱且膨脹的排出氣體通過這些有限空間的通道時，會產生高速度，導致一種後座力被引擎架座所吸收，正如將動子彈離開槍膛的氣體產生一後座力並被持槍者肩膀所吸收一樣。



在此四分之一斷面圖上可看出噴射發動機旋轉組件及主要工作零件的大部分構造。空氣壓縮機包含一千片或更多旋轉葉片，用以強制空氣在相同數目的靜止葉片或輪葉間流動。壓縮機依其飛行高度及壓縮機開始時前幾個級內葉片間節距變動，而可將空氣以100～200磅／平方吋的壓力送出。壓縮機的高效率是很重要的，如此才不致在熱燃氣到達引擎後段之前即消逝太多燃氣的能量。壓縮的空氣被導入燃燒室(8)，在此燃燒一種類似日常煤油的燃油。由燃燒所導致的熱量大大地將通過引擎的空氣體積予以膨脹。所有的空氣及燃氣被收集、混合並導入燃氣輪機(9)內。輪機包含兩排葉片(10)，葉片自高壓高溫燃氣取得動力並旋轉轉子，然後推動壓縮機。急速噴出排氣噴嘴(11)的燃氣以推動飛機。



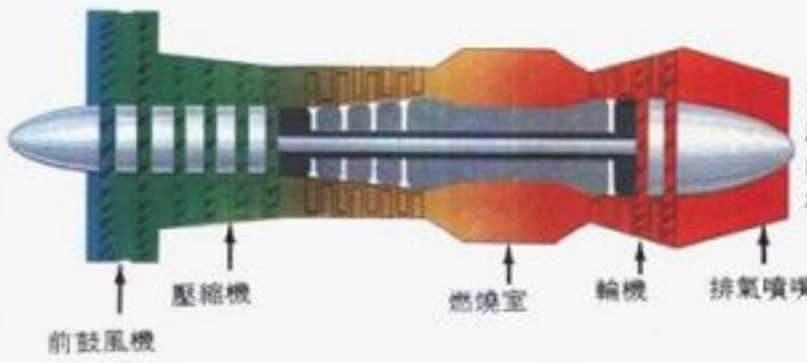
渦輪鼓風機(12)可將流經引擎排氣噴嘴的空氣流量增加兩倍以上，因此可能以較少燃油消耗及較低噪音而產生定量推力。鼓風機分爲內剖面(13)及外剖面(14)。在兩個或多個燃燒室內的火星塞或點火器(15)在啓動時點燃燃油。燃燒室之間互通的孔道用以平衡壓力並傳遞點火。不像汽油或柴油引擎之燃燒是間斷的，輪機噴射機內的燃燒是連續的。在轉子軸前端的斜盤輪組(16)自引擎取得動力以帶動引擎附屬物(17)如將作電路、燃油迴路、潤滑油迴路及水壓迴路等的發電機及泵。圖中也列出潤滑油泵及油管線(18)與燃油系統(19)。因爲離心力之故，使得一磅葉片在每分鐘轉數7,500次之下重達10噸，壓縮機及輪機葉片要十分小心的錨固於轉子中。此外，在如此高速率下必須具備優良的動力平衡。

壓縮比

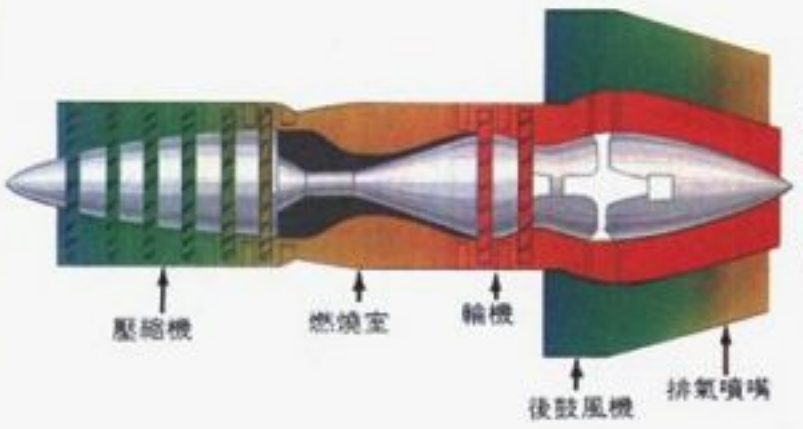
如前節所述，決定內燃機引擎效率的最重要因素是壓縮比。在汽油或柴油引擎亦然。

對火花點火式引擎而言，特別是燒汽油者，最大壓縮比取決於引擎無爆燃下燃燒燃油的能力，此爆然有時稱爲汽缸內爆擊聲或爆震。燃油的防爆震能力最常以其辛烷值來表示。辛烷值是以特殊引擎測試來決定。以額定燃油及另一包含異辛烷(一種防爆燃油)與正常庚烷混合物的燃油做比較測試。用完全複製額定燃油品質的另一燃油內所需的異辛烷百分比例就是該燃油的辛烷號數。鉛化合物，諸如四乙基鉛或四甲基鉛，通常用以加入汽油中以改進辛烷號數。現代汽油其辛烷值在90～100間。此使火花點火引擎可以9～10

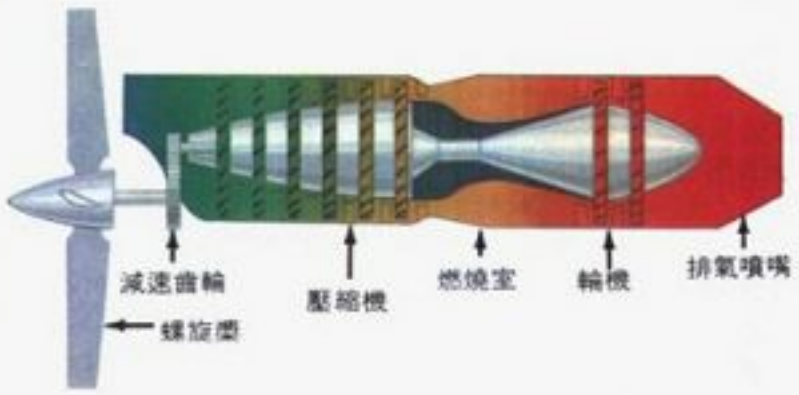
各種噴射引擎與輪機引擎



前鼓風機噴射引擎，如圖所示，包括在壓縮機前方的渦輪鼓風機。此鼓風機減少燃油消耗並增加推力。



後鼓風機噴射引擎將渦輪鼓風機置於引擎後端。後鼓風機在引擎排洩空氣時，其周圍會產生一環狀空氣。



渦輪螺旋槳引擎使用燃氣輪機產生的力量來旋轉螺旋槳。渦輪軸延伸到位於壓縮機前方的齒輪以推動螺旋槳。

渦輪噴射發動機具有後燃器者，其有一加長尾錐，額外的燃油在錐內噴灑並燃燒。後燃器可產生額外的推進動力。

間的壓縮比運轉。

柴油引擎的壓縮比由許多因素所組成。比值高表示效率高。高溫度伴隨著高壓縮比，使壓縮點火過程容易進行。然而，當壓縮比增加，也必須增強引擎結構之強度以承受較高應力。希望獲得較佳的燃燒及結構重量合理的減輕，結果使得現代柴油引擎壓縮比成爲由低速大型引擎的 14 到高速小型引擎的 24。

霧化與燃油注入

汽油火花點火引擎的運轉主要取決於空氣燃油混合氣體。混合氣體在充分霧化並在適當燃油對空氣比例下運送到燃燒室。其主要是藉化油器或燃油噴射系統來達成此種功能。

化油器構造簡單。利用引入引擎的氣流抽取一或數個燃油噴嘴所排出的噴霧燃油。它必須提供啓動、暖機、怠速、全速等情況下所需不同燃油空氣比例下的混合氣體。它也必須包含節流閥。因此，雖然操作原理簡單，汽化器卻是十分昂貴。

燃油注入是柴油引擎所必需的，有時也用在火花點火式引擎，柴油引擎的燃燒過程必須在高壓力(達到 20,000 psi 或 1,400 kg/cm²)下將燃油精確迅速地直接引入燃燒室熱壓縮氣體內。更需精確度量燃油，因每一衝程時段內注入的燃油量決定引擎產生的動力。

燃油注入用於火花點火式引擎十分有限。幾乎在所有情況下，注入是注進氣歧管而非燃燒室。較成功的系統使用分時而非連續注入。任一情況的壓力均較柴油注入系統爲低，且點火正時也非特別重要。因此，汽油引擎燃油噴射系統建造費用較柴油者便宜。縱然如此，仍較化油器昂貴。

點火系統

典型的汽油火花點火引擎基本上包含分電盤、電容器、火花線圈及火星塞。分電盤的主要構件是以凸輪操作的斷電器接觸點，用以控制循環過程中的點火時間。分電盤通常內裝有電容器，後者儲存流經點火點的電流。電容器也控制電流放電率。

點火線圈實際上是一簡單變壓器。它可將 6～12 伏特初級電流變爲 10,000～20,000 伏特以便在火星塞間隙放電。火星塞的主要功能是爲燃燒室內混合氣體提供一點火源。因此它必須自燃燒室外側經由絕緣體傳導 10,000～20,000 伏特的電流，亦必須承受燃燒過程的壓力與溫度。爲符合這些要求，火星塞有一中心電極、套絕緣體及外圈鋼殼。

空氣污染

一九四〇年代中期起，內燃機引擎不當地污染大氣的情形已漸明顯。一九六〇年代中期以前，機動車輛每年產生 8,600 萬噸污染物，等於全部污染物的 60.6%。機動車輛排放的污染物包括一氧化碳(一年 6,600 萬噸)、未燃燒的燃油(1,200 萬噸)、氮氧化物(600 萬噸)、硫氧化物(100 萬噸)、顆粒(100 萬噸)，及鉛或鉛化合物(19 萬噸)。

1965 年加州首先立法控制內燃機引擎的排氣物。美國政府在 1967 年採行同樣法律。在立法前，美國客用車平均排氣中包含 5% 的一氧化碳、0.1% 的未燃燒燃油及 0.1% 的氮氧化物。此法律規定一氧化碳不得超過 1.5%，而未燃燒燃油不得超過原先含量的 30%。而未來一氧化碳及氮氧化物的被允許的含量將更低。

在各污染物中，利用昂貴的處理過程，可將硫氧化物及鉛由燃油中消除，即從引擎排氣中消除，柴油引擎產生的煙可在低動力水準下運轉而輕易控制。一氧化碳、未燃燒燃油及氮氧化物則不易減少。這些污染物構成排氣污染成分的 95%以上。

減少一氧化碳及未燃燒燃油排放的初步做法是修改化油過程。進一步再改進是將壓縮比稍減並修改點火正時。再進一步控制汽車、卡車及巴士所排放的污染則需將引擎做較困難的修改，也可能需要附加特殊裝置，如觸媒轉換器。理論上，是可能將內燃機引擎所排放的污染物完全控制的，只要充分應用政治及社會的努力以彌補增加的成本。

INTERNAL MEDICINE 內科醫學

係指專門研究、診斷及治療所有成人疾病的科學。雖然大部分的成人疾病亦會發生在小孩身上，但另有一稱爲小兒科的獨立醫學分支，來處理小孩疾病。

專攻 因爲成人的疾病可分成許多種類，因此內科醫學亦區分成數個子項，或稱專攻。例如腸胃病學是專攻消化道的疾病，內分泌學是針對腺體的疾病，心臟學則處理有關心臟的疾病。除了針對特定類型的疾病各有專攻以外，內科醫師往往也會將其專長局限在特殊疾病上，例如糖尿病或肥胖症。有些內科醫師專攻老人病學，只處理老年人的疾病問題。

培訓與檢定 在美國，一位醫師想要成爲內科醫師必須經過一年的醫院實習及三年的住院醫師工作。通過特定的考試之後，美國內科學會才授予執照。然後便可決定進入任何一個專攻領域，並在另外的一至二年的時間繼續其學習。所有通過美國內科學會檢定的醫師可以在提出一篇相當的專題論文後，成爲美國內科醫師協會的成員。

INTERNAL REVENUE 國內收入

指一國的中央政府在國境內所課徵收得的稅收，乃透過稅制，對所得、貿易和財產課稅而得。其中不包括對外貿易課徵的關稅（主要是進口的關稅），或出售公有土地的收入以及公營企業之盈餘。州政府和地方政府的稅收也不稱爲國內收入，因州政府和地方政府無權課徵關稅，因此沒有劃分「國內」收入之必要。

二十世紀以降，國內收入已成爲全球各主要國家中央政府收入中最大的來源。在英國和其他大英國協國家，包括澳州和紐西蘭，則稱之爲境內收入。國內收入一詞，使用於美國、加拿大和歐洲大部分地區。此項收入的基本組成在上述兩種名稱下完全相同，但個別稅目在各國間之名稱和重要性則有所不同。

歷史背景 在十三與十四世紀商業革命之前，對外貿易並未在國家的收入中占有相當的比重。但隨著國際貿易的發展，特別是在西歐與中東，改變了全部狀況。同時，當時之經濟和政治哲學促進保護主義之興起。半爲遏阻外國商品之進口，半爲提高收入，各國遂課徵關稅。關稅雖然未能有效大量減少國際貿易，但它確實提高了收入。關稅的遏阻作用甚輕，以致於在十八世紀時，它提供了西方國家相當大的收入財源。

英國 十八世紀時，消費稅和印花稅是境內收入的主要來源。1800 年時，死亡稅——遺產稅和其文件的印花稅，與所得稅一起併入境內收入稅制中，這種稅制的正式組織直到 1849 年成立境內收入委員會才確定。該委員會對消費稅、印花稅、死亡稅、所得稅與利潤稅等有統一管轄權。

境內收入稅制的組織，正巧遇上關稅之重要性逐漸減低。英國在 1860 年正式完全開放自由貿易，但同時，也建立了對某些特定商品課以相對較重的貨物稅制，此稅制一直沿用至今。土地及不動產稅屬於地方稅，故不包含於境內收入總額中。自 1930 年以降，英國境內收入主要來自於所得和利潤稅，但其稅收之相對重要性仍不及美國的所得稅。

美國 美國的國內收入，自 1789 年財政部成立以來，均由其管轄。但在美國成立初期，國內收入實際僅占聯邦收入總額的一小部分。一如英國，當時美國的主要收入來自關稅。一直到二十世紀開始，美國之國內收入才超過關稅收入成爲聯邦收入之主要來源。但在 1861-70 年期間，由於內戰及其他建設所需課徵的緊急稅收，使得國內收入超過了關稅稅收，但此僅爲籌措戰費的暫時措施。

威士忌與馬車稅 美國最初的課徵國內收入，包含了威士忌和其他國內蒸餾酒類稅，以及馬車稅。對酒類課稅引起相當大的不滿，尤其是麻州蘭姆酒業者、亞利加尼山及昆布蘭山區的威士忌業者，這種不滿情緒在 1791 年達到最高潮，而引起了威士忌叛變，延續至 1794 年才平息。

馬車稅也導致 1796 年最高法院對「海頓控合衆國」(Hylton v. United States)的判例。此案的爭執點，在於馬車稅是否爲直接稅。因若是直接稅，則只能依據憲法所載的聯邦分派原則課稅。然而，法院裁決它爲間接稅，其根據是法中載明了直接稅僅有人頭稅和土地稅兩種。在美國，這些稅捐收入全歸各州。對土地或不動產課稅，一般而言，州通常授權地方政府辦理，故兩者均不包含於國內收入之中。

1794-1800 年間，加課了其他消費稅。其中包含了酒類零售執照費、香菸、糖和拍賣稅。此外，合法交易須課徵印花稅，要將印花稅票貼在法律文件上。1798 年曾嘗試開徵直接稅，課徵標的爲房屋、土地和奴隸。因結果甚差，且課徵過程極慢，故於 1801 年廢止，國內收入也開始減徵，直到 1804 年完全停止。但由於 1812 年英美戰爭的影響，國內收入各稅又全部恢復。然而收入總額大量減少，並一直維持低水準，直到 1861 年內戰爆發爲止。

內戰稅捐 由於內戰的財務上沈重負擔，促使 1862 年實施一套各種國內收入徵稅措施。當時美國的貨物稅和所得稅，其哲學基礎是廣泛地對多種項目課以適度稅負。韋爾斯 (David A. Wells) 曾傳神地描述此種措施：「當你發現一種物品、產品、貿易、職業、或一種收入的來源時，就對它課稅。」

在這種一網打盡措施立法施行後，國內收入短暫地超過關稅稅收，成爲聯邦政府主要財源。1866-70 年間，多種稅負停止徵收，僅剩下菸酒稅、文件印花稅、銀行及銀行人員稅、製造商適度稅捐以及所得稅，仍列於國內收入制度中。所得稅於 1872 年到期停徵。而國內收入各稅在 1883 年以前仍然穩定。但 1865 年以後，國內收入各稅陸續遭廢止，其程序之雜亂無章，就如同課徵這些稅收立法時一樣。

1883 年，印花稅和銀行與銀行人員稅停徵，國內收入稅僅剩菸、酒——奢侈稅以圖限制或阻止特定之不受歡迎商品的消費。1887 年立法課徵人造奶油稅捐，1898 年因美國西班牙戰爭所需，加徵了遺產稅、印花稅和營業稅。

所得稅 1895 年，最高法院於「波拉克控農家貸款和信託公司訴訟」(Pollock v. Farmers' Loan and Trust Co.)中，判決所得稅違憲，對該稅造成嚴重打擊。此一判決推翻了 1880 年認定內戰期間加課所得稅合憲案件——「斯普林格控合衆國」(Springer v. United States)一案的判決。然而，1909 年的「佩恩-阿爾德里奇關稅法」(Payne-Aldrich Tariff Act)卻將公司營利所得稅列於其中，此一法案經最高法院裁決合憲，自此成爲國內收入稅制之完整部分迄今。

1913 年，憲法修正案第十六條獲得通過，確定所得稅合乎憲法規定，1913 年的「安德伍德法」(Underwood Act)中涵括個人所得稅，個人所得稅自此也列於國內收入稅制中，並成爲美國國內收入之最大來源。

1930 年後國內收入之發展 一九三〇年代實施的社會保險，將鐵路工人退休和社會安全(聯邦保險提撥法，Federal Insurance Contributions Act)薪資稅也納入國內收入稅制中。未分配盈餘稅(1939-40)和二次大戰的超額利潤稅，其後也列入課徵，但隨後又廢止。1954 年的國內收入稅法將美國國內收入稅制加以法典化，並將整個稅制結構全盤修正，而此項修正大多係依據 1939 年稅法。1964 與 1967 年曾大幅修正，但仍不離 1954 年稅法的基本架構。

到了 1965 年，國內收入已占政府收入的 90%，高居世界各工業國家之冠。社會安全稅收入自 1946 年起成長最迅速，主要因保險涵蓋範圍擴充與稅率不斷提高之故。

現行美國國內收入稅制結構包括：個人所得稅、公司所得稅、貨物稅、不動產和贈與稅、聯邦失業稅、社會安全稅。而社會安全支付包括雇主、員工之負擔和本身是雇主者的稅負。

國稅局 美國的國內收入，由國稅局負責，該局隸屬於財政部。聯邦稅制規定，納稅人自行計算申報方式，而國稅局僅負責徵收與執法。

在國稅局架構內，有一套準司法公聽和上訴制度。國稅局將全美分爲 8 個行政區，每一區又再細分爲特區，每一特區主管具有行政和複核權。國稅局或納稅義務人，任何一方若有稅負爭議，可循租稅法院、財務法院或美國地區法院途徑裁決。不服案件可上訴到美國上訴法院，最終可上訴至最高法院。

國稅局接受申報、收取稅款，並辦理退稅。該局也不斷地進行查帳和審查申報工作。任何不符或明顯有誤，則納稅申報書將由國稅局進行詳細覆核，並可能要納稅義務人再補繳。納稅人與國稅局如未能就金額達成協議了結，就只好訴諸公聽和上訴程序了。

INTERNAL SECURITY ACT
國家安全法

爲一項雖經美國杜魯門總統行使否決權，而仍於 1950 年經美國國會通過，用以防範共產黨顚覆之法律。該法案又稱「麥卡倫法案」(McCarran Act)並聞名於世，因該法案原係以麥卡倫參議員爲主要提案人之故。

該法案本係針對當時世界冷戰之緊張局勢，分三點重擊共產主義。首先，以司法部長爲首之「顚覆活動反制局」，得令其認係共產主義之組織，向司法部登記，並呈報有關其會員、經費及活動等資料。其次，凡有事實足以認定其於美國境內有成立獨裁極權政府之虞者，均視爲重罪。本法更授權總統得於遭受侵略、對外宣戰或敵國支助之叛亂等緊急狀態下，對涉及間諜、破壞等顚覆活動之嫌犯予以逮捕及拘禁。

1961 年，美國最高法院支持上述反制局所要求共產黨應行登記之命令。爾後，其他法院卻作成不得強迫個人登記之判決。其結果，非但美國共產黨，甚至其他二十四個共產組織，均不再登記報備，從而有關違反國家安全法之重罪或拘禁之規定，根本毫無作用可言。

及至 1968 年，「顚覆活動反制局」之功能，幾乎陷於停頓，因此，國會乃修正 1950 年之國家安全法，刪除了須自行登記之規定，而該局後來僅被授權負責提供其認係共產組織或個人之公開名册而已。

INTERNATIONAL. 國際勞工聯盟

馬克思(Karl Marx)與他的信徒們相信，世界各國的勞工階級彼此間的同質性，比他們和自己國內統治階級間的同質性來得高。「International」這個字習慣上被用來描述這羣人依其信仰，一次次嘗試建立的組織之性質及宗旨。

第一國際 在經過兩年的接觸與討論，1864 年 9 月 28 日，一羣法國工人代表團前往倫敦參加英國展覽會，與英國的工人共同建立了「國際勞工協會」(International Workingmen's Association)，而早於 1849 年就到倫敦過流亡生活的馬克思，很快就成爲該會的精神領導者。這個組織後來就被稱爲國際聯盟，由英、法、比利時、瑞典、德國、義大利、西班牙及其他各國的工人共同組成。歐洲各國政府與該會的支持者，都誇大了該會會員人數，但是比人數多寡問題更重要的是，該會提供了一個散播馬克思思想，並喚起全世界社會主義者大團結的機會。

國際聯盟的規章是由馬克思起草的，他同時也爲該會的成立寫了一篇成立宣言，並影響了倫敦大議會的設立。然而，在國際聯盟的大會上——1866 年的日內瓦、1867 年的洛桑、1869 年的巴塞爾及 1872 年的海牙——很顯然地，並非所有的會員都能接受馬克思的全部思想，或馬克思欲控制國際聯盟社會主義運動的企圖。例如，蒲魯東(Proudhon)的信徒就懷疑馬克思對政治活動的必要性；而馬克思支持波蘭的看法，認爲國家運動是削弱蘇俄專制政府的一種手段。對此觀點，蒲魯東信徒亦不盡同意，並在日內瓦會議的表決中失勢。

對馬克思信徒而言，更嚴重的挑戰是來自於支持巴枯寧(Mikhail Bakunin)的無政府主義者。巴枯寧從 1864-67 年居於義大利，其後搬到瑞典直到去世，他於 1868 年加入國際聯盟，當時他在義大利及瑞典兩地及其祖國蘇俄，已有相當多的革命追隨者。雖然，他是馬克思理論著作的崇拜者，但他的某些觀點與馬克思不同，特別是對組織的看法。馬克思認爲勞工階級中，需要一個控制的政治組織；而巴枯寧則相信，其所成立的社會民主黨國際同盟，能夠產生國際聯盟中所需的革命菁英，可不需依賴政治組織，即能在直接的革命行動中，取得領導地位。並相信應分散組織來從事國際革命運動。雖然，巴枯寧最後被迫解散其組織，其信徒也在 1872 年海牙的會議中被逐出國際聯盟。但他與馬克思在人格、思想及組織上的相異性，正可證明國際聯盟內所存在的分裂與無法跨越的鴻溝。

巴黎公社(1871)時期的統治政府，當時被誤認爲受國際聯盟影響的政府，使國際聯盟的會員，遭到警力的迫害。在海牙會議中，該聯盟欲改變倫敦到美國的大議會席次，並試圖於 1873 年在日內瓦組織一個會議，結果失敗；1876 年，一個只有美國會員參與的會議中，國際聯盟正式解散。其後，無政府主義者仍沿用國際聯盟之名，繼續召開會議(最後一次會議是 1881 年於倫敦召開)。

第二國際 第一國際建立了全球社會主義者大團結的理念。在一八七〇與八〇年代，法、德及其他地方的社會民主黨，人數及政治勢力都有成長。1889 年，許多國際聯盟的社會主義者及商業工會會員，特別是英、法間的連繫，又重新建立起來，因此，於 1889 年 7 月在巴黎召開一次國際社會主義會議。法國的社會主義運動分成多個團體，而且馬克思主義者與「機會主義者」(信奉社會改造可以溫和漸進方式來進行，不需以激烈革命的手段)也相互邀請、辯論。最後，由蓋德(Jules Guesde)與其他法國馬克思主義者所召集的會議爲基礎，建立了第二國際。此後，該會每兩年或三年定期召開會議。1900 年，國際社會主義總部在布魯塞爾成立，主要工作在編制及調和第二國際的事務。

第一國際在當時是由許多小團體組成，而第二國際亦獲得相當多的支持，但派別林立，因此第二國際在整合活動，及建立一致的學說與策略的工作上，就顯得相當困難。在國際聯盟早期的大會裏，服從之必要性優於提議者，或工團主義者提出之工業方法者，方可成爲會員，但無政府主義者還是獲准參加大會。在國際聯盟的討論中，有兩個爭議論點：社會主義者和其他黨派的互動關係；工人階級應採取何種行動才能防止戰爭的發生？

1899 年，德國社會主義者伯恩施坦(Eduard Bernstein)出版《社會主義的進化》(*Die Voraussetzungen des Sozialismus*, 1901)一書，其內容對馬克思的一些觀點，特別是有關在資本主義下，無產階級注定會更貧窮的觀點，提出質疑。伯恩施坦認爲，馬克思主義需要斟酌現存社會體制中，社會主義立即改造的可能性，做一番修正。其理論在德國社會民主黨中，造成了極大的意見分歧，但被正統馬克思主義學說強硬的正式聲明所阻斷。

在法國，尚未合併爲一的各個社會主義團體，也因社會主義者究竟應和非社會主義者合作到何種程度的問題，造成更大的分裂。

國際聯盟的議題爭論，在 1904 年的阿姆斯特丹大會中，達到巔峯。當時，由倍倍爾(August Bebel)領導的德國社會主義黨之觀點被大會所接受，而這些觀點恰與預備在緊急時刻和資產階級合作的法人喬瑞斯(Jean Jaurès)觀念相左，由於大會的這項決定，使法國各個不同的社會主義團體決議合併爲一，稱爲國際勞工聯盟法國分部。該黨採取與非社會主義者不合作的原則，使得國際聯盟在發展上大受影響。且國際社會主義總部，也無法再像以前一樣，成功地調解在英、俄等國勞工運動中的敵對團體。

社會主義與戰爭 自從 1905 年的摩洛哥危機發生之後，國際形勢惡化，使得國際聯盟轉而較注意國際勞工階級的行動，以預防戰爭的發生。1907 年在司徒加，1911 年在哥本哈根，和 1912 年在巴塞爾的代表會議，爲這個主題所舉行的臨時代表會議中，獲得共識。國際聯盟中許多不同的意見，在司徒加會議中，達成協議及被肯定：因爲戰爭本來是發生在資本主義社會，唯有一個成功的革命可以消弭戰爭；由列寧(V. I. Lenin)和盧森堡(Rosa Luxemburg)領導的左派意見，要求社會主義者利用戰爭爆發的危機，「去喚醒人民，並藉此加快結束資產階級的統治」。然而，國際聯盟既未接受由法人瓦揚(Édouard Vaillant)和哈迪(Scot Keir Hardie)所提的一項提議，認爲應藉由總罷工來宣戰；更未縝密計劃對戰爭的爆發，採取一致的國際總行動。

1914 年，國際聯盟可能阻止戰爭爆發的希望破滅了。各種情勢皆顯示，愛國主義比國際勞工階級的呼籲，要來得強而有力。德國境內普遍懼怕專制獨裁的俄國，並通過戰爭的預算案。而法國則面臨德國入侵的危機，幾乎所有歐陸交戰國的反應皆然。國際聯盟總部被迫從布魯塞爾遷到阿姆斯特丹，並在中立國努力維持國際的連繫，但其活動，在大戰的初期仍陷於停頓。

1915 年，少數的社會主義者發出了反戰的呼聲。他們來自法、德、義和中立國，繼續了瑞士會議，列寧和俄國的社會主義者亦在當地。1915 年 9 月在齊美爾瓦爾得的會議，有二派參加：一派主張不惜代價中止戰爭，較占優勢；一派則由列寧領導，要求把戰爭轉化成

革命的內戰，並成立第三國際的劣勢團體。1916 年 4 月反戰的呼聲在德國左派的社會學家和法國某些工團等運動的派系中，節節高漲。

1917 年，俄國的三月革命，刺激了恢復國際聯盟的企圖。俄國臨時政府要求沒有合併和賠款的和平，而英法政府冀望俄國能繼續參戰。4 月，國際聯盟的執行委員會會員國—荷蘭和斯堪地那維亞國家，邀請各國出席斯德哥爾摩的代表會議。然而，英、法、德卻不準備派代表與交戰國的社會學家會晤，而使會議無法開成。

第三國際 自 1917 年 11 月的布爾什維克革命以後，列寧堅信應重新創造一個新的國際聯盟，以加速世界的革命。他認爲，此爲維持俄國蘇維埃政權的必要條件。1919 年 3 月，第三國際（共產主義國際，或共產黨第三國際；參見 COMMUNIST PARTIES-INTERNATIONAL MOVEMENT）在莫斯科成立。在其第二次世界代表會議（1920）中，訂下了各會員黨團必須接受的 21 個條件。這些條件包括必須服從共產黨第三國際的決定，和剔除異議者的會籍，這兩者的目的，都是要排除修正主義的影響。這 21 個條件，造成共產黨第三國際與國際聯盟代表們的決裂，更加速了法國、義大利和德國的社會主義者與共產主義黨派之間的分裂。

社會民主主義和共產主義 1919 年 2 月，由同盟國社會主義領導者發起的國際代表會議，在瑞士的伯恩舉行，但有幾個重要的黨派與團體並未出席，且比利時拒絕與德國社會民主黨會晤。此次會議成立了一個委員會，負責重建第二國際，因而在洛桑（1919 年 8 月）和日內瓦（1920 年 7 月）舉行會議。而日內瓦會議，則是舊第二國際的最後一次會議。主因源於社會主義者和共產主義者的絕裂無法撮合，且來自第三國際的挑戰、衝擊太大，使得第二國際無法重建。

除了仍效忠第二國際的黨派；和執意於第三國際的黨派之外，1921–22 年間，另建立所謂二又二分之一國際聯盟——維也納聯盟，希望能找到社會主義者團結一致的新基礎。然而整合的企圖失敗，繼而瓦解。1923 年 5 月，因反對共產黨第三國際而成立的一個新勞工與社會主義者國際聯盟。它雖提供了社會主義黨派之間一個連繫的管道，和戰時討論政策的中心，但從未聲明或實現對舊第二國際的影響。1940 年，德國蹂躪了在布魯塞爾的總部時，它即停止實際的運作。

1951 年，另一新的社會主義國際聯盟在德國的法蘭克福成立，但已非只純粹討論和交換情報的組織了。

INTERNATIONAL, The 國際歌

原是第一、二、三國際的法文黨歌（參見 INTERNATIONAL）。在俄國布爾什維克革命至 1944 年 3 月 15 日期間爲蘇聯的國歌。

《國際歌》（法文 *L'Internationale*）訴諸全世界工人團結起來組成全球性的社會主義者社會，此歌開始的第一句歌詞是「奮起吧！世上受苦的你」，1871 年左右由巴黎運輸工人鮑狄埃（Eugène Pottier）寫詞。稍後再由里耳的產業工人狄蓋特（Pierre Degeyter）配曲，蘇聯以此爲國歌直至二次大戰結束，才爲戰爭期間的愛國歌曲 *Ginn Sovetskogo Soyuza* 所取代，此歌亦名《史達林之歌》。

INTERNATIONAL AFFAIRS 國際事務

參見 DIPLOMACY； INTERNATIONAL LAW.

INTERNATIONAL ARBITRATION 國際仲裁

參見 ARBITRATION, INTERNATIONAL.

INTERNATIONAL ATOMIC ENERGY AGENCY (IAEA) 國際原子能總署

一個促進和平使用原子能的國際組織。IAEA 在將近十年的努力嘗試建立對原子武器的國際控制體系後，於 1957 年正式成立。這個組織的成立係根據美國總統艾森豪威爾（Dwight D. Eisenhower）在 1953 年 12 月於聯合國大會中所發表的「和平使用原子」的演說。由於和聯合國的緊密連繫，IAEA 總部設於奧地利的維也納。全世界所有的國家都有資格加入該組織。至 1968 年止已有 99 個會員國。

功能 IAEA 成立主旨在其憲章中明確指出：「加速擴大原子能對世界和平、健康和繁榮的貢獻。在其可能的範圍內，確保其所提供的協助或請求，或是在其控制和監督之下，不用之於從事軍事的目的。」

該署的會議目的在於資訊的交流，提供發展中國家技術上的協助，並且在原子能的利用範圍內設定健康和安全的標準。此外，IAEA 對於會員國將核能用於醫學、農業、工業的技術使用上，也提供建議和技術協助。該組織最主要的目的就是協助未開發國家在整個發展計畫中，能夠準備運用核能的能力。該組織有權向會員國買賣原子分裂物質。

IAEA 扮演著合作研究和平使用核能的協調角色。它提供研究獎學金和合約，並且在奧地利和摩納哥設有實驗室。它也支持科學會議的召開及核能科技書籍的出版。

IAEA 建立了一個爲審查是否對原子能和平使用的管制檢查制度，以確定它們是否被轉爲軍事的用途。此種防護的制度是自願性的，已爲三十餘國所接受，包括美國、英國的一些原子能設備。假如有適度的修改，此防護體系對於尚未擁有核武，而參加禁止核子擴散條約的簽署國，可具有強制力。

組織 IAEA 每年舉行一次大會，以檢視各項計畫、預算及新會員國加入的政策等問題。大會有權通過由 25 個會員國所組成之理事會的決定。

該理事會有 5 名常任理事國——英國、加拿大、法國、蘇聯和美國。其他的理事國則由會員國中依據地理的分配和科技的程度選出。該組織的祕書處是由祕書長所領導。

INTERNATIONAL BANK FOR RECONSTRUCTION AND DEVELOPMENT 國際復興開發銀行

一個世界性銀行組織，目的在提供會員國經濟發展所需之資金，通常稱爲世界銀行（World Bank）。係於 1944 年布雷頓森林會議（Bretton Woods Conference）中決定設立，總部設在美國首府華盛頓特區。會員國超過 125 國，包括了世界絕大多數國家，但共產國家除外。瑞士雖然與世界銀行有合作關係，但非會員國。該行於 1946 年開始運作，以傳統的融資方式貸款給會員國政府，或在政府保證下，貸款予政府機構、開發銀行，有時也貸款給私人企業。

目標 世界銀行之主要目的，乃經由自有資本，在資本市場借入資金和保留盈餘，作爲資金提供會員做建設融資之用。認捐股本超過 300 億美元，而每一國家的投票權依其認股比例而定。

世界銀行的資本結構，提供資金並由各會員國保證，所以世界銀行發行的債券由私人購買十分有保障，因此大爲提高其舉債能力。另一項資金來源是它本身的保留盈餘，因爲會員國並未要求分配其股份應得的股利，所以保留盈餘的數目相當大。除了上述三項基本的資金來源，世界銀行亦藉出售部分貸款予私人投資者以及早期貸款回收的本金二者來獲得資金，用以貸放。

貸款和償還 世界銀行從事中長期貸款，平均二十年，以協助特別計畫會員國因經濟之融資，藉以奠定經濟發展的基礎。世界銀行最初在三十年中，對 127 個會員國中的 97 個國家，提供 1,292 件貸款。

約三分之一貸款用於電力發展；另三分之一則用於鐵路、公路、港口、油管和其他的運輸設備；其餘用於農業計畫、工業建築、水力供應和下水道、教育計畫及一般建設。

大多數的貸款對象爲開發中國家。它也曾提供資金予工業先進國家，以協助他們在二次大戰後重建或擴充。

INTERNATIONAL BOUNDARY COMMISSION 國際邊界委員會

美國與加拿大在 1892 年所組成的一個組織。那年美加簽署一項協定授權兩國委員來解決二國邊界糾紛，特別是在阿拉斯加以及緬因州和新伯倫瑞克間的帕薩馬科迪灣（Passamaquoddy Bay）的邊界。至於其他未定的細節和未標明的邊界記號，則有待進一步的勘測和重作標記。1908 年的條約則使該委員會成爲一永久性的機構。

1925 年的新條約授權委員會在國際橋梁上標示記號，並且清除邊界森林區新生的樹

林，以顯出明確的通道界線。該委員會在陸界上立有5,400多個界碑，而在水界上則有2,500個標記，且不時的派人監督及修整。國際邊界委員會必須定期向兩國政府提供技術上和其他方面的資訊。

INTERNATIONAL CIVIL AVIATION ORGANIZATION (ICAO)
國際民航組織

參見AIRPLANE.

INTERNATIONAL COMMUNICATION AGENCY, U.S. (USICA)
美國國際通訊局

爲美國政府機關之一，主要負責傳播資訊至世界各地以支持美國的外交政策。成立於1978年，爲前美國資訊機構——包括美國之音及國務院的前教育暨文化事務局，在功能及人事上的合併。

其主要目標爲：盡可能讓外籍人士了解美國的政策與意向；確使美國政府於決策時能了解國外輿論及文化；鼓勵、幫助並贊助美國與其他國家的人民與意念間廣泛的交流；準備並從事與他國政府在文化交流事務上的談判事宜；幫助發展、執行國際通訊方面全面性之政策。

美國國際通訊局在海外設有圖書館及文化中心，並鼓吹外國人至美國觀光；資助海外遊學；安排國內藝術家出國巡迴演出及負責富布賴特(Fulbright)獎學金的交換學生計畫。

INTERNATIONAL CONFEDERATION OF FREE TRADE UNIONS(ICFTU)
國際自由工會聯盟

爲一增進勞動者利益之國際勞工組織。其110個會員組織遍及85個國家，並有4,800萬以上的會員。總部位於布魯塞爾。1949年，因工會與世界工會聯合會(WFTU)中的共產主義工會意見不合，遂退出WFTU，成立了國際自由工會聯盟。

其宗旨爲：努力提昇勞動者的生活水準；維持並促進世界和平；加強爲人權奮戰；支持殖民地人民爭取自由並保護、爭取勞工權利。

INTERNATIONAL CONFERENCES
國際會議

參見DIPLOMACY；INTERTIONAL LAW；BERLIN CONGRESS；EUROPE, COUNCIL OF；GENEVA CONVENTION；CONGRESS OF VIENNA；WESTPHALIA, PEACE OF；WORLD WAR II.

INTERNATIONAL COURT OF JUSTICE (ICJ)　國際法院

聯合國主要的司法機關。1945年繼常設國際法院而設立。國際法院一般被稱之爲世界法院。

聯合國所有會員國爲國際法院規約的當然會員國。非會員國亦可成爲規約當事國，一些非聯合國的會員國家如瑞士即爲規約當事國。唯有國家方能成爲規約當事國，並在國際法院提起訴訟；而在聯合國其他機構請求下，可就法律問題發表諮詢意見。

組織　國際法院的總部設於荷蘭的海牙。由15名不同國籍的法官組成。此外，當一國向國際法院提控，而又沒有其本國籍的法官列席時，那麼該國就可指定一名特別的法官在該特殊案件中出席和投票。法官係由聯合國安全理事會和大會分別投票產生。法官任期9年，唯有在其他法官一致表決通過方能免職。

管轄權　除非經當事國同意，當事國不得被要求代表自己至法院辯護，但數以百計的條約規定將爭端交付國際法院管轄，使國際法院具有強制管轄權。此外，依國際法院規約第三十六條之規定，在其他對造國事先就願意將爭端提交國際法院的條件下，各國也許接受國際法院的強制管轄。美國曾聲明在不涉及美國國內司法權之案件——諸如美國參議院所批准的康那利(Connally)保留地法中的用語「由美國決定」的情況下，願意接受強制管轄權。

從定義上看，這個幾乎以處理主權國家間的關係爲主的國際法律體系，對特別棘手的爭端提供司法解決的途徑。一般言之，國家在和他國發生重大爭端時，並不尋求一個"公平"的解決；他們比較喜歡類似碰運的一些技巧，可以直接影響結果。

程序　在解決爭端時，國際法院適用見於國際協約、國際習慣、文明國家所承認的法律一般原則，司法判例和各國國際法專家的著作學說中之國際法原則。法院也可根據當事國的明示同意，以善良公允原則判決。

在法院收到當事國和國際組織的書面和口頭陳述後，須以書面提出意見。法文和英文是官方語言。判決須得到出席法官多數的投票通過，並須載明判決的理由。贊成和反對意見均可在書面報告中提出。判決只對本案及本案當事國之間具有拘束力。裁判後不得上訴。

國際法院不具強制力。若是國家不服從判決，勝訴國可請求聯合國安全理事會「做成建議事項或採取步驟之決議使該項判決產生效力。」

重要的判決　國際法院一些較重要的判決有：國際水域如科孚(Corfu)海峽案；政治領袖庇護如哥倫比亞-祕魯庇護案；法院的管轄權如英國-伊朗石油公司案；和國際聯盟時代託管地—西南非的法律地位案。西南非地位案是由衣索比亞和賴比瑞亞提呈國際法院的，這二國挑戰南非對西南非領土行使統治權。經訟4年後，國際法院在1966年裁定衣索比亞和賴比瑞亞無權要求國際法院裁判以對抗南非。此判決引起全世界許多國家代表們的震驚和氣餒，也導致各方要求法院重組以對新興國家採取較重視的態度；1966年國際法院法官的選舉反映了此項觀點。

諮詢意見則是處理有關聯合國會員國的加入，聯合國在國際社會中的法律地位，和聯合國大會評估各會員國維持和平費用的權利。

INTERNATIONAL COVENANT ON CIVIL AND POLITICAL RIGHTS
國際人權及政治權盟約

由聯合國人權委員會爲了實踐世界人權宣言所起草的一項協議，1966年12月16日經聯合國大會無異議通過，約中規定經35國批准後，盟約立即生效。此一盟約與同日通過的國際經濟社會暨文化權利盟約相互配合，保障全球人類的基本人權。

此盟約要求盟約國尊重並確保盟約中詳列的人權，諸如宗教與言論的自由、公平審判及法律前人人平等之權利等。盟約並規定成立「人權委員會」，該會有權要求加盟國就保護盟約中人權所採行的措施出提報告。加盟國可以經由調解程序，而由人權委員會判定該國有無侵犯盟約規定權力的方式，來解決加盟國間的爭論。個人因其國家違反盟約而成爲受害者的控訴，唯有在該國簽署了選擇性議定書(Optional Protocol)的情況下，委員會才受理。

INTERNATIONAL COVENANT ON ECONOMIC, SOCIAL, AND CULTURAL RIGHTS
國際經濟社會暨文化權利盟約

1966年12月16日聯合國大會無異議通過的一項協議，在這項協議中規定，到達35國的批准時盟約即立刻生效。該一盟約要求，加盟國必須採取必要的措施，來實現如下特別規定的權利，如有關工作的條件、社會安全、教育、健康、家庭、生活水準，暨有關科學與文化的權益等。這一盟約從加入工會的權利至「到達生理與心理健康最高水準」都予以保障。

該盟約授權聯合國經濟暨社會委員會，要求各加盟國家對於盟約中規定的權利必須採取的措施提出報告。盟約中有一項較具爭議性的條文，即是「允許開發中的國家可以自行決定，這些保障權利的範圍是否擴及非本國人民」。

INTERNATIONAL CRIMINAL JURISDICTION　國際犯罪管轄權

乃關於被控國際犯罪予以逮捕及審判之規定。國際公法係一特別規範各國間權利義務關係之法律；通常並不涉及個人間之行爲規範。然而，早期之學者認爲，個人如違反國際公法、行爲地方法院仍得逮捕並制裁該行爲人。

如在海上實施犯罪之海盜，即爲典型例子。由於國家主權不及於公海，且各國爲保護具船艦之航行安全起見，一直視海盜爲公敵，不管船舶或人民是否爲本國之受害人，各國皆

得予以逮捕及審判之。1958 年制定之日內瓦公海公約，界訂了海盜行爲之意義，並適用於一般之航空器。該公約亦規定，在公海或其他不爲各國主權所及之地域，任何國家皆得逮捕盜船舶或航空器，並得將涉嫌犯罪者移付審判及刑罰。

凡交戰團體之個人成員須對違反戰爭法負責者，得由敵國或國際組織制裁之。此爲各國長久以來所具有之共識，而戰犯每由處理敵國犯罪者之軍事法庭負責審理。

二次大戰結束後，納粹黨領導人於紐倫堡接受審判時，國際軍事法庭即指出，在國際公法上，個人與國家負同樣之義務與責任。該軍事法庭亦同時認爲，依其組織規章，非僅對傳統之戰爭罪犯有得予制裁，抑且對違反和平及人道者亦予懲處。國際公法及戰勝國法庭之管轄權，本不容挑戰，且上述紐倫堡審判而衍生的國際法原則，係於 1946 年爲聯合國大會表決一致通過。迄今國際間一直嘗試成立一個國際刑事法庭，且在聯合國之主導之下，亦曾於 1951 年擬就一份設立國際刑事法庭草案。惜因許多會員國興趣缺缺，以致成立該國際刑事法庭之計畫無疾而終。

INTERNATIONAL CRIMINAL POLICE ORGANIZATION 國際刑事警察組織

由世界各國的警察部門，合作組成的一個非政府性組織，目的在預防並壓制國際犯罪。就如世人所知，國際刑事警察組織(Interpol)是在 1923 年組成的，到了一九六〇年代，已有九十多個國家的警局加入。

國際刑事警察組織並不是一個人員遍布全球的國際警察機構，而是爲參與的各國警政單位，提供資訊及請求支援的交換中心。它提供各會員國有關國際犯罪案中，犯罪者個人或團體的研究及報告。而那些被列爲研究報告資料中的對象，不是曾在多國犯罪，就是在某國作案後逃至他國，或是在某國所犯的罪行會危害他國的安全等。國際刑事警察組織利用射程廣泛的無線電廣播網及通告函件，提供各會員國有關通緝犯、失蹤財務或不明身份屍體等資訊。

該組織的主要關注案件，有毒品非法交易、僞造案及偷渡走私；而其政策爲禁止涉及有關「政治性」的案件，例如間諜事件或任何政治活動，即使是暴力性的活動也不例外。

自二次大戰起，該會的總部就已設在巴黎。法國政府對該組織的經費支援甚多，在人事上也提供了許多中央級的參謀人員。該會的僞幣偵察處設於荷蘭的海牙。該組織各項行政方針，是由各會員國開會決定，會議在一個由 9 位代表組成的執行委員會監督下進行。

INTERNATIONAL DATE LINE 國際換日線

係指與世界地圖上 180 度經度線大致相同的一條不規則線。換日線是用來調整沿著地球圓周向東或向西旅行時，一天內所須的時間差。事實上，這樣的調整是因向東或向西前進時，每經過經度 15°範圍時，時間分別會延後或提前一個小時。如果橫過地球圓周時，日期計算就要增加或減少一整天。因此由東向西橫過換日線時，日期會增加一天(例如，3 月 21 日變成 3 月 22 日)。反之則日期便會減少一天。

換日線的位置在太平洋的中間，正好相對(在對蹠地)於格林威治的本初子午線，這樣適當的位置可避免換日線帶來日常生活上的困擾。事實上，換日線避開小部分的土地以避免造成羣島各島間的分離，或使離島與保護國間的時區分隔。

雖然國際換日線迄今仍爲各國所認可，但未被正式採用，而格林威治的本初子午線在 1884 年於華盛頓特區舉行的國際子午線會議，即爲各國正式採用。參見 TIME, INTERNATIONAL ZONES OF。

INTERNATIONAL DEVELOPMENT ASSOCIATION(IDA) 國際開發協會

參見BANKS AND BANKING.

INTERNATIONAL EDUCATION 國際教育

「國際教育」一詞意指各國間各種教育和文化關係。就歷史發展之觀點而言，國際教育意指正式的教育課程，尤其是各國間交換學生和教授的作法。自二次大戰後，國際教育之含義已逐漸擴大，包括資助各開發中國家的學校和圖書館，以及各種官方和私人性質之交換學生教授計畫，以促進各國學術文化交流。因此，國際教育成爲增進世界各國相互了解的重要方式。

十九世紀初期，國際教育和比較教育正式成爲教育法的範疇，自此，許多教育學家從事有關國際教育和比較教育之研究。二次大戰後，在國際教育和比較教育方面有許多重要的研究成果。

國際教育範疇廣泛，可由其所包括之研究部門窺其一斑。對於研究教育理論有興趣的學者可研國際教育之歷史、哲學背景及各國推行各種教育措施之成果。此外，教育學者亦可參與田野調查工作，例如擔任某開發中國家建設學校制度的諮詢顧問。此外，和平隊教師，聯合國和國際發展組織(AID)的技術人員和科學家，由教會派遣到各國的傳教士、教師和醫生等亦算是國際教育的從業人員。

國際教育的四個領域

爲了便於說明起見，茲將國際教育之內容分成四大範疇：(1)教育交換；(2)比較教育；(3)教育發展；(4)跨文化教育。認識此四大領域之研究課題，將有助了解目前日新月異的國際教育之發展，而我們也將發現，各領域之研究課題不可避免地有許多類似之處。

國際教育交換 國際教育交換包括各國學生和教授學者之交換活動。1955 年，大約有 125,000 名男女學生在其祖國以外地區學習。一九六〇年代末期，交換學生總數高達 40 萬人，其中約有 11 萬名外籍學生在美國就學。除美國外，其他擁有大量外籍學生之國家依次爲法國、西德、蘇聯、英國、加拿大、奧地利、瑞士、澳大利亞和日本。大約有 18,000 名美國學生在其他國家之大學中就讀——約 50%在歐洲，14%在拉丁美洲，12%在遠東地區，10%在非洲，其餘學生則散布於世界各地。

交換學生計畫對國際教育影響甚大，同時亦成爲國際教育一項新的研究課題，其研究範圍包括交換學生之學習態度，他們如何學習新的語言，以及在考慮交換學生利益的前提下，評量該國之教育制度。交換學生的影響，尤其是各文化和國家間之互動關係，向來是國際教育之研究範圍。

有關國際教育交換學生之備受爭議處爲所謂的「人才外流」或「人才獲得」，亦即高級科技人員，尤其是醫生、工程師、科學家等在各國間流動。

技術人員、學者、藝術家受外國優渥條件之吸引而遠走他鄉的現象，自古有之。今日許多先進國家，例如美國、加拿大、澳大利亞和紐西蘭等國，均建立完善的移民制度，以吸引來自其他國家(尤其是歐洲國家)的技術和非技術人員。十九世紀時歐洲國家即面臨學者專家、技術人員外流之難題，不過影響尚不甚嚴重。新開發中國家則面臨相當嚴重人才流失問題，如果此現象繼續下去，對開發中國家的未來發展將有致命之打擊。於是某些國家立法禁止人才外流，例如蘇俄和西德均基於政治因素而禁止技術人員外流，緬甸和印尼亦立法禁止技術人員流失。此種作法當然有損科學家或醫生自身的利益。專門技術人員在國內缺乏適當的工作機會，或是國內類似專門人才供過於求，均會導致此些技術人員尋求移民至外國，另謀發展之機會。

有關政府是否允許，甚至鼓勵科技人員移民的問題，爭議已久。許多國家均訂立法案，某些職業團體亦約束其會員，禁止科技和醫護人員外流，不過部分從業人員仍循法律漏洞，進而移民國外。二次大戰後國際發展教育大受重視，而培育專門科技人才之費用相當昂貴，人才大量流失對某些國家而言，已構成相當嚴重的威脅。例如，許多未開發國家人才流失的速度遠超過其培育專門人才的速度。許多跡象顯示，專門人才最可能移民至他們過去曾以交換學生之身分前去的國家。根據一九五〇和六〇年代的移民趨勢，我們可發現：非洲、拉丁美洲和亞洲等許多未開發國家內的專業人員，尤其是科學、技術、醫療人員等，均大量移民至美國、加拿大、西歐和澳大利亞。在上述所謂「吸水槽」國家中，美國對各種專業人員的吸引力又比其他國大得多。於是加拿大、西歐、澳大利亞等國的專業技術人員匯集至美國，而這些國家內的專業技術人員則來自印度、巴基斯坦、中華民國和韓

國。

此外，留學生問題亦值得特別注意。許多來自亞洲、中東和非洲的學生前往歐洲、北美洲或澳大利亞就學，但畢業後並不返國而繼續留在當地工作，這些人的確實人數並不清楚，不過滯留未返的留學生人數正持續快速增加中。數十年前，外籍學生滯留美國或前往「第三國」，而並未返回其祖國之人數並不多，但近年來，滯留美國的留學生人數日益增多，一九六〇年代中期只有30%伊朗留學生、20%韓國留學生返國，而回國工作的台灣留學生只有5%。

過去許多國家對此人才外流問題採取順其自然之態度，如今許多國家已經察覺到這個問題的嚴重性，因爲這些國家經濟發展已到某一程度，而持續快速之管理和技術人才外流將危及該國未來經濟成長，因此便極力吸引留學生返國服務，例如設置輔導留學生回國服務之機構，寄發有關國內就業市場資訊給留學生，使其不至於與國內環境脫節，並於學成後樂意回國服務，從而減少人才流失。有些國家採取更積極的做法以遏阻人才外流。例如緬甸留學生在出國前必須參加講習會，在講習會中緬甸教育部警誡留學生，出國後除非獲得緬甸政府明文許可，否則不得結婚、更改主修學門、延長停留期限，或是尋求外國組織的資助。

比較教育 比較教育之主要內容爲：以兩國或多國之社會、政治、經濟、文化和思想體系等觀點，比較分析兩國或多國教育制度和教育問題之異同。但是截至目前爲止，有關比較教育定義之界定很難令人完全滿意，因爲比較教育與國際教育的其他三項領域關係密切不可分，而目前蓬勃發展的跨文化教育發展研究與許多其他學門亦有密切關係。例如如何界定比較教育與某些學門之間關係令許多教育學家猶疑不決。比較教育原爲教育史研究之一支，如今比較教育似乎亦與政治學、經濟學、人類學和社會學等學門有所關聯。於是，許多教育學者認爲比較教育爲一跨學門或是科際整合性的學科研究。

許多早期有關比較教育的研究報告內容僅是一連串表格和圖表，記錄就學兒童人數、中小學年級分配、課程內容、每週授課時數、各種教具的種類等表面空泛的資料，並未深究其所代表之意義和價值。鑒於此弊，科南(James B. Conant)首先將歐洲之美洲和高等教育作一比較對照，因此成爲傑出的比較教育家。他認爲不應對各個國家挑選和培育專業人員的方法有所批評，此外如果說歐洲的學校比美國的學校「好」，無異於問一位生物學家，鯨魚是否是比大象「好」的一種哺乳動物一般。兩種不同學制的異同應考慮其教育宗旨及方針之不同。部分教育學者極力比較不同教育制度，以證明其中一種教育制度(可能是其本國的教育制度)比其他教育制度優越。此種研究方法的缺失顯而易見，研究報告一再強調某些「差勁」的教育制度之缺點，而來解釋爲何有此缺失之原因何在。而對某些被認爲較優越之教育制度的缺失卻視而不見，或是盡可能文飾之。

比較教育的主要目的之一是探究教育的共同基礎和目標，藉此促進各國文化交流，最終目標則爲世界大同。今日各種科技的進步使得世界相形縮小，人類渴求一超越國界的共同理想，以團結全人類、消弭歧見。今日人類世界如不朝此方向努力，則有朝一日必會導致道德觀念破產。

但是，如果採用此單一文化、整體性國際化教育制度來替代日益敗壞之各國教育制度，此作法亦有其可憂之處。如果每個人都納入世界教育體系之範圍內，此教育制度幾乎沒有被質疑或試驗之可能性。目前現行的教育制度至少還可以互相比較參照。於是，比較教育學家之困境就在於如何保存現有教育制度之優點，並改進其缺失。

發展教育 一九六〇年代，無論是在方法學、研究成果應用等方面，發展教育均和比較教育有共通之處。發展教育的起源係由於有些經濟學者研究有關開發中國家人力運用、教育規劃等課題時衍生而出。發展教育可視爲現代化動力過程之研究，特別是指非洲、亞洲、拉丁美洲的新興國家而言。政治學者、政府有關當局人員、經濟學者均對發展教育、國家進行現代化所需之費用等課題十分有興趣。

今日美國某些大學正重新界定「發展教育」之範疇，例如數所著名大學(哈佛、印第安那、匹茲堡等大學)明定其比較性質之教育課程以及其所屬研究中心之目標爲「國際發展」教育。聯合國教科文組織(UNESCO)於巴黎設立一教育計畫和發展研究機構。但是有關發展教育之內容及其名稱仍再三改變，澳大利亞、蘇俄和加拿大之大學仍繼續使用「比較教育」，或是「外國教育研究」等名稱。

發展教育之研究學者研究學校社會間的互動關係，同時亦關切教育與經濟、政治決策間的關係。因此，發展教育學者未必對跨國性或比較性之研究課題有興趣。不過，我們可以確定的是上述課題是所謂「比較學者」所特別有興趣的。

跨文化教育 國際教育中另一重要領域是跨文化研究，亦即對各不同文化之研究。某些教育學家及社會行爲科學家們對此類國際和一國內部文化之問題相當關切。例如傳播學家和文化人類學家對於各國學校制度進行跨文化之研究。專門研究「多文化」教育問題(此爲「跨文化研究」、或「不同文化之研究」的別名)的教育學家致力研究國際化的教材、教法以促進國際間了解。此外，教育學家亦重新編製教科書，以將外國史和少數民族納入教材中。

美國、加拿大、澳大利亞、英國等國有關跨文化教育之研究發展一日千里，東歐和蘇俄等國目前則仍試驗性研究此課題。

國際教育之範疇相當廣泛，各家看法不盡相同，其教育目標差異甚大，而教法亦南轅北轍。近年來，有些教育學者認爲「海外教育計畫」之需求甚切，不容忽視。爲應付海外學校、銀行、貿易公司、工業諮詢機構之需要，海外教育之專業人才必須能兼顧理論和實務。過去，只有交界人士會重視駐外人員之培育訓練，今日則是代表公司行號或國家外派任職之人士均有接受此計畫的必要。

有關機構

許多公家或私人性質之機構均資助或進行國際教育之推展。其中最重要者爲聯合國於1946年成立的聯合國教科文組織(UNESCO)，該組織成立宗旨爲促進世界各國之間互相瞭解，推展國民教育，散播知識。UNESCO收集並出版有關世界各國教育概況之資料，同時亦出資贊助未開發國家中降低成人文盲率、普及國民基礎教育之教育計畫。UNESCO的另一目標是鼓勵學生交換計畫，提供必要之諮詢服務，其所出版的《留學》第16版中詳細刊列世界120國所提供17萬餘個有關留學或旅遊的機會。

在美國本土共有24個聯邦機構推行教育和文化交流之工作。國務院中的教育文化事務局主掌並協調各機構之間有國教育和文化交流之事務。其所推行的計畫包括募集資金以便在各國設置教科書和圖書館諮詢服務中心。美國政府並且同意准予國外進口各種教科書和視聽教材。

除了國務院之外，國際發展組織(AID)亦對開發中國家提供技術協助。而許多美國技術學院或大學與國際開發署簽定合約，提供人員訓練服務。和平隊是聯邦政治參與國際教育推展計畫之另一例證。

在健康教育福利部中，教育司執行有關國際教育計畫。其下分設主掌外國教育研究及國際學術交流訓練之部門。

除上述官方性的組織外，尚有許多民間性質之機構致力於國際教育。例如，福特基金會提供研究補助費給予海外留學生。較活躍的職業和學術團體是比較國際教育協會、全國教育協會、美國圖書館學會、全國外籍學生事務協會、全國科學院。國際教育學會」之成立宗旨爲推展學生交換計畫，並替美國政府、其他國家政府或私人性學術機構策劃執行各種學術交流計畫。

參見ALLIANCE FOR PROGRESS; EDUCATION; FULBRIGHT SCHOLARSHIP; PEACE CORPS; RHODES SCHOLARSHIP; UNITED NATIONS EDUCATIONAL, SCIENTIFIC AND CULTURAL ORGANIZATION。

INTERNATIONAL FALLS 國際瀑布城 美國明尼蘇達州北部城市，是古奇清(Koochiching)郡所在地，約在杜魯可(Duluth)西北265公里處。位於加拿大的天然邊界雷尼河(Rainy R.)南岸。

本市與安大略的弗朗西斯堡(Fort Frances)有橋相通。是機械農業及乳業區的中心，生產苜蓿、紫花苜蓿種子、番茄和蔬菜。主要工業爲製紙。

1881 年貝克(Alexander Baker)建立國際瀑布社區。1901 年設村，1910 年設市。採市長-議會制。人口 5,611。

INTERNATIONAL FINANCE 國際金融

國際財務金融在國際貿易和支出上扮演非常重要的角色。有關的機構有國際間的組織，例如國際貨幣基金會和世界銀行；政府部門方面，例如財政部、中央銀行，包括美國聯邦準備制；私人方面，例如商業銀行和投資銀行。參見BANKS AND BANKING； GOLD STANDARD。

INTERNATIONAL FINANCE CORPORATION 國際金融公司

參見BANKS AND BANKING.

INTERNATIONAL GEOPHYSICAL YEAR (IGY) 國際地球物理年

IGY是由 67 個國家的科學家在 1957-58 年執行了 18 個月的大型計畫。主要是針對人類生存環境中的各種物理現象做簡要而深入的研究。

這計畫是由美國科學家伯克納(Lloyd V. Berkner)在 1950 年提出。他曾在第二期國際極年計畫(IPY)結束(1933)25 年後，建議舉辦第三期國際極年計畫。伯克納指出當時所使用的儀器設備已有很大的改進，並預測 1957-58 年是太陽黑子活動極大，且太陽風對地球產生最大影響的時期。

組織 1952 年國際科學聯合會(ICSU)正式通過這項計畫，同時擴展原計畫的目標。國際科學聯合會成立組織委員會，稱爲國際地球物理年委員會(CSAGI)。由該委員會的 14 名成員主持各類國際性計畫，包括世界日及通訊、氣象、地磁、極光和夜光、電離層、太陽活動、宇宙射線、經度和緯度效應、冰河學、海洋學、火箭和衛星、地震學、重力測量和核子輻射。全世界共有 67 個國家參與此項計畫，並分別成立各國的委員會。

爲了資訊的收集和交換，IGY在美國、蘇俄和其他地方均設有資料中心。在超過 30 冊的國際地球物理年年鑑中，提供易讀易懂的內容和結論報告。

計畫在極熱烈而和諧的狀況下進行，是得利於透過非政府管道使國際學術界和科學家結合。各個政府提供大部分的經費，但僅限於支助屬於自己國家內的研究計畫。只有一個政治上的問題：1957 年台北(中華民國)宣布加入時，北京(中共)宣布退出。

成就 IGY的目標是盡可能地蒐集研究領域的所有資料。計畫時間自 1957 年 7 月 1 日至 1958 年 12 月 31 日，共計 18 個月，並盡量使參與的科學家能持續整個過程不退出。因同步和密集觀測對資料進一步的蒐集有相當大的幫助，所以時常對不同的地區及令人特別感興趣的現象同時進行觀測。此同步作業是世界日計畫的特色。

IGY計畫實行後的第一個成就是由美國地球物理學家尤因(Maurice Ewing)和赫任(Bruce Heezen)，發現存在海底的中洋脊(mid-ocean ridges)，並於 1958 年證實中洋脊是地球上最大的山脈系統。

這計畫的另一項成就是成功地發射了人造衛星。1955 年美國宣稱正計畫發展軌道衛星，1956 年蘇俄亦做同樣的宣稱並在美國衛星先鋒一號(Vanguard I)發射前，於 1957 年10月4日發射史普尼克一號(Sputnik I)。更大的史普尼克二號於 1957 年 11 月 3 日發射升空，接著美國的探險家一號(Explorer I)在 1958 年 1 月 31 日發射。

在此年度，美國又發射了三枚人造衛星，蘇俄再發射一枚。這些人造衛星於 1958 年 5 月 1 日發布了最重要的發現，美國的兩架飛行器穿越了環繞在地球上空數百哩具強烈粒子輻射的區域。其後，在 1958 年又發現了兩處同樣的輻射區。這些區域被命名爲范艾倫輻射帶(Van Allen belts)。

除了上述的成就外，IGY亦爲以後國際間在其他學科方面進行的大計畫樹立了一個成功的典範。大部分參與這個計畫的科學家均同意IGY最重要的是表現了科學家能突破來自不同國家的障礙，進而和諧的一起工作。

INTERNATIONAL JOINT COMMISSION 國際聯合委員會

根據 1909 年水域疆界條約建立的一個由 6 位委員構成的美國-加拿大聯合組織。該委員會的目的是在避免因水域疆界的使用而發生之爭端，並解決美國和加拿大自治領之間共同的邊界所涉及兩岸國民間彼此的權利、義務和利益的問題，並且對因此而可能發生的問題進行調整，且解決類似的所有問題。

雖然條約賦予該委員會的權力已超過其前身——國際水道委員會，該委員會實際上並未處理邊界問題。

INTERNATIONAL LABOR ORGANIZATION(ILO) 國際勞工組織

1919 年由凡爾賽和約(Treaty of Versailles)特許成立，由國際聯盟合併而成。1946 年成爲聯合國第一個專設機構。

ILO與一般國際機構不太相同，其運作主要是由來自政府、雇主及勞工三方代表共同管理。三者皆有獨立管理權。會員國數達 140 多個，總部設於瑞士日內瓦。美國爲抵制國際勞工組織政策，於 1977 年 11 月至 1980 年 2 月間退出此組織。

ILO最初的主要宗旨在提倡經濟與社會變遷。後遂逐漸演變，爲配合聯合國及其分部發起的各項活動，並擔負起社會良知的角色。此外，尚納入有關促進經濟成長的標的。在執行聯合國發起的活動，如世界糧食計畫與人權宣言上，ILO即負責統合其他國際機構。除了促進經濟成長並與社會目標協調外，勞工組織亦著重勞工與社會事件方面的技術幫助，尤其對發展中國家更是如此。1969 年，此組織榮獲諾貝爾和平獎。

憲章與目標 凡爾賽和約第八部分，決定設立國際勞工組織主要爲一次大戰和平會議中的勞工委員會審議的結果。委員會主席爲美國貿易工會會員塞帕斯(Samuel Gompers)。

ILO憲章，開宗明義即聲明社會目標與人權的重要：「在擁有自由、尊嚴、經濟安全及平等機會條件下，追求物質幸福與心靈發展。」它關心勞工自由、主雇間有權成立代表集體的獨立組織，並贊成一種全面的、具生產力且自由選擇的僱傭政策。其口號之一爲「任何地方的貧窮對每一地方的富庶將是種危險」。

組織 國際勞工會議是ILO的最高立法單位。每年於日內瓦召開，由 1,000 多位代表、技術顧問與觀察員與會，負責選出由 48 人組成的協調團體——即 24 位政府官員、12 位雇主、12 位勞工。運作性質爲一執行機構。

國際勞工辦事處爲 1,500 多位來自 100 個國家、居住於日內瓦的官員所組成的常設部門。由一位處長領導。

8 個產業委員會有時常開會討論勞工、社會問題，並建立一致標準的業務。其他委員會及顧問或專家討論會，則爲特別目的召開或爲特殊個案成立常設組織。爲了加強與會員國的相處關係及監督計畫的執行，尚有分處設於非洲、美洲、亞洲及中東。ILO的基金來源爲會員國政府的捐獻。每年的常規編列預算若有不足，則由聯合國發展計畫基金補充。

活動 國際勞工會議與其他會議在討論勞工或社會爭端時，負責給予仲裁。這些仲裁須基於方法、價值及標準的一致性。成立之初，此組織即強調訂定一部國際勞工法(International Labor Code)的重要性，如此在國家立法與行政方面才有最低標準可循。

現今組織主要工作爲提供技術幫助會員國，占所有工作量二分之一以上。針對發展中國家的需要與問題，ILO已逐漸轉移其工作重點。其活動包括派遣專家、友誼交流、提供研究獎金及資助勞工訓練。主題則包括進行人力資源調查方法、發展職業訓練計畫、改善職業與社會安全服務、組織殘障者職業重建、加強管理能力與全面產業升級、促進勞工管理合作、幫助勞工教育、設立合作社及小型企業、改善工作條件，以及蒐集、發行勞工統計和研究資料。此外，ILO尚負責執行統合原住民的「國際安地斯印第安計畫」(International Andean Indian Program)，爲提倡技術及職業訓練的進行，並於義大利杜林(Turin)設立國際中心。

調查、研究、開會的結果與組織推行活動的

經驗，則被廣泛地發行成一些期刊，其中包括《國際勞工評論》(*International Labor Review*)。爲更進一步的探討、研究，ILO又成立「國際勞工研究所」以從事領導者教育及聘請學者參與勞資關係的研究。此外，爲改善蒐集、分析勞工統計資料方法，組織亦召集成立「國際勞工統計會議」。

每任處長在選舉與特殊執行、研究活動的全面目標上，皆曾發展出中心目標。1919-32年任內，法國的托瑪斯(Albert Thomas)於組織內推廣工業與社會民主。1932-39年，英國的巴特勒(Harold Butler)則領導組織實行反壓制計畫。曾爲巴特勒任內副處長的費蘭(Edward Phelan)在1941-48年擔任處長，期望能使組織成爲國際經濟、社會政策的計畫者與統合者，以使人權的重要性根植於所有的經濟計畫中。然而，因組織中行政部門不遵守這些領導，以上的目標遂無明顯的進展。

1948年，美國的摩斯(David A. Morse)擔任處長，積極地從事國家領袖、雇主、貿易工會人員、技術人員與學者間的溝通，使得在同時重視社會目標下，亦能促進經濟成長。

ILO中各國政府的影響漸增，而自由貿易工會的影響卻遞減。此種轉變主要是因：(1)各國政府所採取紛歧的社會與發展目標；(2)共產集團的出現，及一些亞、非新興國家的加入。這些國家很少認同由西方國家於ILO中所建立的自由多元傳統。自由貿易工會原本擁有的領導權遂被取代。此外，工會內部分歧亦是一因。

由於組織中對抗違反約定的訴怨程序(特別是結社自由)的作用已經顯著的削減，因此，ILO已經比較難以成爲督促各國政府的講台，並使得工人自由組織工會的權利受損。

INTERNATIONAL LADIES' GARMENT WORKERS' UNION(ILGWU) 國際婦女服裝工人聯合會

爲美國女裝工業中的勞工總會與產業勞工組織(AFL-CIO)。此工會與男裝業的美國成衣勞工組織，發展出一種工會主義，即將具階級意識的社會主義者工業工會概念與實用技藝同業工會的集體協商和工作控制主張加以混合。

成立於1900年。該組織大體而言，除了種族團體間有所爭執、技術與非技術工人的衝突、具季節性的工作及經濟不景氣外，還算成功。1909年，紐約的上衣與洋裝製工發起的罷工，導致了1910年紐約大衣製工的罷工。此事件經由布蘭代斯(Louis D. Brandeis)主持的雙邊會議，簽訂「和平議定書」後，始告平息。此議定書內容爲提高工資、降低工作時數與不合法的副業、優先任用工會會員、禁止罷工與停工，並公平裁定抗爭。1911年，紐約市的三角牌上衣公司發生大火，有146位工人喪生，因而引起了社會大衆對工廠工作環境的注意並促使其改善。

經過1926年由一勢力龐大的共產黨派在紐約發起的大規模罷工之後，國際婦女服裝工人聯合會幾乎癱瘓。1932年，杜賓斯基(David Dubinsky)任此工會的總裁，他利用新政(New Deal)立法作爲組織動力的基礎，遂使會員數由1932年的45,000人增至1934年的200,000人。到了一九六〇年代甚至超過450,000人。

國際婦女服裝工人聯合會所提倡的新社會福利工會主義，後來成了政府與其他工會的參考模式。其內容包括住院、醫藥與殘障保險；養老金與失業補助金及工作時數的縮短。其集體協商過程不僅穩定了工業、激發工作效率，並爲採取公平仲裁的先驅。除此之外，該工會還爲中低收入者提供住宅及會員之專用診所，且鼓勵工會參與地方、全國甚至全球事務。總之，它引導了勞工政治行動的發展及工業工會主義的推動。

INTERNATIONAL LANGUAGE 國際語言

參見UNIVERSAL LANGUAGE.

INTERNATIONAL LAW 國際法

國際法通常定義爲，獨立國家間所共同同意並對其具有拘束力的一套法規、原則及標準。這項定義乃推定，國際法的法源爲那些受拘束者的同意，而其制裁，基本上則爲獨立國家間的善意。

綱 要

章節	頁	章節	頁
1.法源及制裁	201	3.一次大戰以來	
2.歷史回顧	201	國際法的發展	203
現代國際法		戰爭法的變遷	204
概念的源起	202	平時法的變遷	205
發展時期	202	人權	206
		4.未來的展望	206

1.法源及制裁

由於缺少強制性的制裁，使一些學者認爲，國際法只具有道德性質，而非一種法律。然而，國際法是具有其他制裁力及法源的。因此，除了善意，處理對外事務機關習慣、國家自利及國際輿論之制裁外，國際法的制裁力仍可經由受國際法違反行爲損害之國家，採取報復行爲而獲得確認。晚近以來，國際組織在對嚴重違反國際法行爲建構制裁的積極行動上，更是不遺餘力。過去五世紀以來，依據權力平衡的穩定、國際組織的有效性及國際法對變遷情況的調適，此等制裁有了不同的成效。但國家利益受到了種種因素的影響而有了改變，這些因素有：科技的進步、新的意識型態的發展、新國家的興起、帝國的解體、政治及工業的革命，以及國家間經濟及政治相互依存程度的提高。國際法雖試著在這些新情況中維護國家利益，然而，它卻常趕不上變遷的腳步。

就算在最有利的條件之下，國際法的制裁仍不若一國政府用以適用並執行本國法程序及力量來得可靠。儘管晚近以來國際組織的改善，國際立法的日益增多，但是國際法的變遷速度，仍趕不上近年來科技、社會、政治、經濟各方面的快速變遷。國際法的可靠性，可以藉著立法程序而使之符合時代需求，也可經由行政及司法的程序而將國際法適用並執行於特定的案例中。由於「不經一國同意，一新國際法規則不得拘束其本國」此一原則的確立，在一急速變遷的世界裏，發展充分的立法程序，遭遇到很大的困難，此項困難雖然在二十世紀以來，特別是在聯合國成立之後，由於國際立法程序的重大改進，但仍未徹底排除。

國際法的法源，並不僅是獨立國家的明示同意而已。國際法院規約第三十八條，對國際法的法源，有下述的規定(第三十八條第一項)：

「法院對於陳訴之各項爭端，應依國際法裁判之，裁判時應適用：

(子)不論普通或特別之國際協約，確立訴訟當事國明白承認之規則者。

(丑)國際習慣，作爲通例之證明而經接受爲法律者。

(寅)一般法律原則爲文明各國所承認者。

(卯)在第五十九條規定之下，司法判例及各國權威最高之公法學家學說，作爲確定法律原則之補助資料者。」

而規約第五十九條的規定爲：「法院之裁判除對於當事國家及本案外，無拘束力。」廣義地說來，國際法的四個法源，和國內法系統的法源是相似的，不外乎是協定、習慣、理性及權威。不過，法官及公法學家在爲國際社會制訂及解釋法律的權威，極不同於現代國家中的立法機關及法院，對制訂及聲明法律的權威。

所以，國際法和國內法體系在法律制裁及法源上，是有相當程度的不同，但這種差異只是程度上而非類別的不同。國際法已爲接受其存在的國家所遵守，並被這些國家適用到適切的案例，除非，國家在面臨緊急情況或新情勢，該國政府認爲如果仍遵行，則必將對國家利益造成致命的危害時爲例外，上述的情況及情勢，在二十世紀中是常常發生的。一個法律體系的有效性，與該體系所賴以運作的社會之團結度及整合性，是成正比的。由於國際社會是高度分化且不相凝聚一貫的，所以國際法的效力並不完整，此種情況，除非個人和國家及其利益能與國際社會及其利益在更大程度上有所認同，因此，使得國際立法及司法制度有更大的中央集權化，否則必將維持如此。

2.歷史回顧

從廣義的角度而言，當獨立的政治團體從事正規的接觸往來時，國際法就存在了。最原始的人們在與鄰近的部落交往時，就承認了一些規則適用於它們之間的關係。像古希臘時代的城邦國家及地中海的國家、中國春秋

戰國時的諸候國，另外如古印度的國家，這些都各自發展成一個「國際社會」。在這些社會中，確認有許多規則是用以規範彼此間的交往活動。中世紀時，名義上臣屬於封建帝王及教宗的君主（或諸侯），均接受了有關外交代表的派遣、海上貿易、條約解釋及戰爭方面的實踐。哲學上的討論，分別了正義戰及非正義戰，並確認了對發動戰爭的限制。

現代國際法概念的源起　中世紀體系的崩潰及十五世紀時領土主權觀念的普遍被接受之後，國際法才成爲一套有系統的概念。中古時期神學者及哲學家的沈思推論、中世紀末期義大利城邦的實踐、文藝復興時期政治學者如馬基維利（Niccolò Machiavelli）和布丹（Jean Bodin）的著作、當代君主的實踐和自然法的古典概念，都爲一批學者做爲其著作的依據，這些著作，近年來已由卡內基國際和平基金會翻譯出版《國際法古典名著》。這些十六、十七、十八世紀的作者，可以區分成三個學派：一爲強調自然法道德及理性原則的自然法學派；其二爲強調習慣及協定的實證法學派；另一爲兼取上述二派主張的折衷派，國際法院規約便採折衷派的主張。

自然法學派的成員，乃十六世紀時西班牙學派的學者，如維多利亞（Francisco de Vitoria, 1486-1546）、蘇瑞（Francisco Suarez, 1548-1617）。另外還有十七世紀時日耳曼男爵普芬道夫（Samuel von Pufendorf, 1632-1694）。維多利亞的論述，主要可見於 1532 年間，他在沙拉曼卡大學所發表的演講，這篇講演乃針對科爾特斯（Hernán Cortés）的征服墨西哥而發。他探討西班牙君主征服新世界各國諸王的權利，並因而發展出以自然法爲基礎的一套規則，他認爲這套法則可以規範不同文化及宗教的各主權國間的關係。普芬道夫則受到英國政治哲學家霍布斯（Thomas Hobbes）的影響。霍布斯指出，在「自然狀態」下，人們只受爲求自保的「自然權利」所拘束，在此種狀態下，由於缺乏執行法律的主權權威，所以導致了人人爲戰的局面。霍布斯認爲，即使理性會促使人們接受自然法規，不過在促使協定的服從上及執行該協定之權威的建立上，具有主權的統治者，仍是不可或缺的。而普芬道夫對君主的性質持樂觀的看法，並且認爲自然法中所包含的理性，基本上是能自動發揮功效的。

實證法學派的學者則有：義大利的法學家金特里斯（Alberico Gentilis, 1552-1608），他曾爲英皇伊麗莎白一世（Elizabeth I）的顧問。

另外尚有學者如，英國的法官朱什（Richard Zouche, 1590-1661）、荷蘭法官賓克雪克（Cornelis van Bynkershoek, 1673-1743），他以提出國家領海 3 浬的限制而著名於世。實證法學派的學者尚有日耳曼的法學家默澤爾（Johann Jakob Moser, 1701-1785）。

折衷派的學者則首推 "國際法之父" 格勞秀斯（Hugo Grotius, 1583-1645），他是荷蘭的法學家、神學家兼哲學家。他最著名的著作是 1625 年問世的《戰爭與平時法》；此時正值三十年戰爭的開始階段，而他著作該書的目的，部分便起因於想緩和戰爭殘暴的念頭。哲學家沃爾弗（Baron Christian von Wolff, 1679-1754）及法學家瓦特爾（Emmerich von Vattel, 1714-1767）則是十八世紀中葉的折衷派學者。沃爾弗強調大社會（gerat society或稱civitas maxima），是國際法權威的來源。瓦特爾則強調權力平衡是支持國際法具有效力的條件。常被稱爲折衷派的沃爾弗和瓦特爾都是在原則上從理性來演繹國際法，所以，他們或許也可列爲自然法學派。尤其像瓦特爾認爲，無論是明示、默示或隱含的協定，都必須遵守。這些古典的國際法論述，皆以拉丁文著作，而瓦特爾卻以流暢的法文來著述。或許正因如此，他的論述流傳得特別廣遠，尤其爲美國憲法創立人所周知。

十九世紀時，以各種語文撰寫國際法的作者，其觀點大多爲折衷派及實證派的主張。自然法學派中最聞名的英語系學者爲蘇格蘭男爵洛里默（James Lorimer, 1818-1890），他在一八八〇年代中曾有著作問世。而現代英文著作中最有名的論述，則出自奧本海（Lassa Oppenheim, 1858-1919）及海德（Charleo Cheney Hyde, 1873-1952）的手筆。前者爲劍橋大學的教授，後者則任教於哥倫比亞大學。

近年來，各種情勢的變遷迅速，促使國際法學者紛紛研究心理學、社會學、政治學甚至倫理學的基本原則，以便試著發覺一些用來適用於不斷產生新變遷的原則與規則。這種工作促成了自然法觀念的復甦，但是卻具有時代的新意。這支學派的出現，使得國際法有了新舊的區分。所謂「新國際法」乃強調建基於一般性的條約、宣言和情況的實際需要中所顯現的價值；而「傳統國際法」則只承認習慣中所確立的具體規則（特別是一次大戰前所確立者）及正式批准的條約。兼取兩種主張的學者，不遺餘力地想統陳出一套法規，平等而互惠地規範爭端中的各個當事國。

發展時期　爲方便起見，吾人將現代國際法的發展史，區分爲五個時期，每一時期均以一重大戰爭與下一時期爲分界。第一個時期，起於美洲新大陸的發現及十五世紀末西班牙、法國、英國王權的擴展，直到結束三十年戰爭的西發里亞和約的簽訂爲止（1648）。此時期的特色爲：以領土主權觀念來作爲規範國際關係的基本原則。十六世紀初，因爲宗教改革而引發的宗教戰爭，已因「自管自的宗教」（cuius regia eius religio）原則普遍地被接受而消弭。這個原則允許世俗的君主，得自行決定其領土內的宗教問題。在此時期，傳統的國際法學者，根據羅馬法中的自然法原則，建立了許多原則，例如：領土的取得、領域的劃分、外交特權與豁免權、條約談判及解釋的規則，還有發動與執行戰爭的原則。

第二個時期，起於西發里亞和約至結束西班牙王位繼承戰爭的烏特勒支和約（1713）。此時期的特色是承認了權力平衡爲歐洲政治的原則及國際法可靠效力的條件。權力平衡此一原則被英國拿來作爲其干涉路易十四（Louis XIV）戰爭合法化的藉口，其後，塔列朗（Talleyrand）又將其定義爲「強權間，彼此利益與權利的結合。藉由此原則，歐洲各國用以確保下列目的的達成：(1)不許任一強權或任一強權的聯盟主宰歐洲；(2)不許任一強權或強權的聯盟侵犯他國的既得權利；(3)爲維持現狀，各國無需再生活於危急或實際的戰爭狀態中，而各國權利與利益的結合，必可確保歐洲的和平與寧靜，來打擊擾亂者的努力，使其減少成功的機會。」在此時期，歐洲各國致力於海外的探險及殖民，以實際驗證領土取得及領海之外海洋自由原則的確立。此時有許多確認戰爭中商業中立權利條約的簽訂。

第三個時期，起於烏特勒支和約，至以結束拿破崙戰爭的維也納和約（1815）。此時期的特色是：爲爭奪貿易路線及海外領土的海戰頻仍，及在美國、法國革命中，民族主義和民主制度的興起。由於革命的意識型態帶來的影響，國家的概念，已由從前的「由一專制君主所統治的領域」，轉變成「在一領土上，自行統治的整體」概念。海戰中的法律，及中立國的權利義務，皆在此時有所發展。經由條約的締結，捕獲法庭的裁判、中立義務的司法執行及外交豁免權在司法上的確認，國際法在海戰方面的事項有了新的確認。國際組織的概念，經由理論性的著作，也在此時有所發展，而且，經由結束拿破崙戰爭所訂條約而建立的會議及保障體系，也在實踐中有了一些適用。在此時期的後半段，有些外交、經濟及社會的問題，如外交代表的等級、國際河川及海峽的航行、販奴的禁止等，都經由一般條約的締結而有了解決，也因此開展了「國際立法」的現代紀元。

第四個時期，起自維也納和約，至結束一次大戰所簽訂的凡爾賽和約（1919）。此時期的特色因工業革命而顯著：財富及人口的大量增加，特別是在歐洲與美洲；由於新的交通運輸工具，使得世界因而縮小；還有，在英國強大海權及財政力量之影響下，出現了所謂「英國統治下的和平」（Pax Britannica），這段時期是自從二世紀「羅馬統治下的和平」（Pax Romana）之後，歐洲最少戰亂的時期。而此時期也有一些特色，如外交及領事制度的發展；國際爭端解決時，仲裁方法的廣被運用；以歐洲協商來維持權力平衡，及集體處理政治問題，如土耳其帝國解體後的問題、中國的積弱及非洲瓜分等。美國及日本發展成歐洲之外的強權；承認拉丁美洲、亞洲及非洲國家爲國際社會的成員；以及國際性的聯盟和國際立法的發展，已使國際社會成爲世界性，且強化其行政及政治的組織。國際性的聯盟，處理了諸如郵政、電訊、無線電通

信；鐵路、河川、海洋運輸；商業、移民、衛生；另外還有奴隸、麻醉藥劑及戰爭的問題。

此時期國際法最有名的發展是，法典化海戰國際法的基本規則於 1856 年的巴黎宣言及 1909 年未批准的倫敦宣言中制定，而關於陸戰法規的法典化，則首見於利伯(Francis Lieber)的政府軍作戰法典(1863)，這是美國內戰中，爲北方政府所發布的。這套陸戰法規，在國際間的採納有 1864 年的日內瓦紅十字公約、1868 年的聖彼得堡宣言及 1899、1907 年的海牙公約等，海牙公約包括了海戰、陸戰的規則，並開始涉及空戰事項，其中以一宣言，禁止自氣球或航空器丟擲炸彈。除此之外，宣言及公約也處理毒氣戰爭及潛艇水雷的使用、軍艦的砲擊。這些廣泛且被大多數國家批准的宣言及公約，相當精確的訂定了交戰國及中立國的權利義務，在一次大戰中，亦爲各國所普遍遵守。

由於具有強大打擊威力及機動性武器的不斷發明製造，法學家們於是漸漸地注意到，以和平解決的方式來消弭或減少戰爭發生可能性的問題。仲裁此一曾在古希臘及中世紀時採用過的方法，此時又在 1794 年英國及美國所訂定的傑伊條約(Jay Treaty)中重新適用。此時期，國際間曾有約四百次仲裁的案例，其中以美、英間，於 1871 年的阿拉巴馬仲裁案及 1893 年的白令海仲裁案最爲有名。明訂以仲裁方式來解決未來爭端的條約，紛紛簽訂。海牙和會也制訂了「和平解決國際爭端公約」，承認第三國具有爲預防敵對情勢發生之利益，因此，得爲此目的而加以斡旋、調停或組成調查委員會，或提出仲裁程序，並得促使爭端當事國簽訂條約，以仲裁方式來解決法律爭端，此公約並擬定一份仲裁者的名單，並將其行政總部設於海牙，這便是著名的常設仲裁法院。有若干爭端便是經由此法院而得到解決的。第二次海牙和會中，又有擬設立永久開庭之仲裁法院及國際捕獲法院的提議。

雖然這項努力，直到一次大戰後才獲實現，不過，1907 年所設之中美洲法院，其管轄權及於中美洲的五個共和國，已算得上現代第一個眞正的國際法庭。

儘管此時期國際法有了長足的發展，和平解決爭端的方法也廣被接受，但權力平衡的狀態卻明顯地不如先前穩定，而武器的強大毀滅性更使戰爭愈發嚴重。沙皇尼古拉二世(Nicholas II)召開首次海牙和會的最初目的，便是想藉著裁軍及和平解決爭端的方法，來降低戰爭發生的可能性。然而，裁軍方面毫無成效，而仲裁解決爭端也不是各國必須遵從的義務，加上歐洲二大同盟體系，造成權力的兩極化，彼此軍備競賽的結果，終於二十世紀初導致了一次大戰。由於志願性質海牙體系的經驗，所以在戰後導致國際聯盟的成立，擬在該體系中賦與力量，以預防或制止侵略，確保和平解決及經由會員國間的集體行動來確立國際法。

3. 一次大戰以來國際法的發展

國際法發展史上的最後一個階段，起自凡爾賽和約，一直延續至今。此時期的特色有：國際聯盟及聯合國的運作；帝國加速地解體及民族自決的運作；亞非國家在國際政治上地位的重要性提高；及航空器、電氣交通、核能的加速利用，使得世界大爲縮小，如此一來，使得各國很容易就遭受到突如其來的攻擊，戰爭的摧毀力也大幅地提高。此時期另外還有一項特別之處，那就是國際立法的頻繁及行政爲經濟、社會、人道利益而服務。而個人人權及民族自決之成爲國際社會的基本利益，亦爲特色之一，建基於國際法之上的國際社會的團結，在那些不滿現狀者之間，激起了對民主、人道的民族主義意識型態加以挑戰。法西斯主義、納粹主義及共產主義等具有反對與侵略性意識型態因此出現，這種挑戰導致了二次大戰的爆發。大戰中，民主與共產聯盟，消滅了法西斯主義及納粹主義。然而，不久之後，由美國領導的民主陣營，及由蘇聯領導的共產陣營，展開了「冷戰」。這些事件，導致了對國際法的重新評估。這項工作必須從內容及執行上實施，俾縮小主權國家間主觀價值及實際實踐間的差距。

過去一世紀來，影響國際關係變遷的種種因素，一方面導致了民族主義的興起，另一方面也導致了國際主義的產生。前者實導因於教育水準及民主的更爲拓廣，以及國內政治及經濟權威的中央集權化。後者則肇因於各種發明，使得世界的交通、旅遊及運輸更爲便利，並增加了國際貿易量及國際組織的發展。1894 年時，法國著名的公法學家邦菲爾斯(Henri Bonfils)曾在著作中提到：「國際公法是擬在二項在事實上相反的行爲間達成一項妥協，一是國家自主的原則，另一則爲世界社會的觀念。此二原則不應互相排斥取代，也不應將其中之一付諸完全實施。」(見於國際公法手册，第二十四節，第十頁。)這兩股趨勢，分別因上述曾論及的各種因素而加強，因而使得國際法欲協調二者的任務，更形艱巨。這種困難，反映在二項特徵間的急速搖擺中。此二項特徵，是自 1914 年以來，國際生活中的特徵，一爲極端暴力的戰爭，另一則爲在特殊範疇內，制度化的建設。

十九世紀時，孕育了自由主義概念的民族主義，遭受各種壓力的影響，例如：商業的保護主義壓力；勞工的社會主義壓力；政治的帝國主義者壓力。還有發動戰爭的軍國主義需要的壓力以及第一次大戰後，爲確保免於封鎖的防禦主張的壓力。結果，民族主義遂在政治經驗尚少的歐洲人民的發展下，竟發展成了法西斯主義、納粹主義及共產主義，形成了極權國家，控制了政府、經濟、宗教、輿論等生活各層面，並集中在自大不負責任的獨裁者手中，他妄想著要不斷地擴張主權、自足、軍事力量及更大的民族生存空間。這種型式的民族主義，再裝備以現代化的武器，如飛機、潛艇、重機砲、機槍，配合上普遍徵兵制度的實施、宣傳及管制的經濟型態，已使得戰爭不可避免的具有總體戰的性質，使全民皆兵且全國人民將因而遭受史無前例的困厄。具有強大威脅力的氫彈的出現，是會加強上述的趨勢，抑或將使世界秩序有革命性地轉變呢？這一切還有待觀察。

極權國家在其早期，曾主張若干國際法的新觀念。儘管隨著這些政府與他國交往的頻繁，及面臨著解決國際問題的迫切需要時，它們拒絕適用既存國際法的態度已有了緩和，不過，在實際上，這些國家仍有強烈忽視現存國際法規則的傾向。其他的國家，也有了排除既存法規適用的趨勢。一方面是由於報復，另方面則爲了適應業已改變的技術情況。

在一次大戰期間，國際法的一些弱點獲得確認，特別是在(1)第三國自身利益未涉及時，它們在遵守國際法上即無法律利益可言；(2)只強調國際權利，卻未顧及國際責任；(3)爭端當事國，無法律義務去接受對彼等爭端之外來裁判；(4)缺少一個國際組織，來代表遵守法律的一般利益及提供爭端的公平判決，並執行國際法下應負的責任。因此，希望一次大戰後的和平，可以彌補這些缺憾。

關於國家的法律利益一項，1915 年時，美國的政治家魯特(Elihu Root)曾說：「假如國際法是具有拘束力的，如果負有適用該法以解決國際爭端的法院判決必須遵守，那麼在理論上必須有所改變，而違反國際法，若對國際和平及秩序產生威脅，則此種行爲，亦將視爲對每一文明國家維護法律權利的違反及對每一國家法律上的傷害……。無論在世界何處，保障國家獨立、領土及其人民生命財產不可侵犯的法律，一旦遭到違反，所有其他國家皆有權打擊此種對法律的破壞。此種抗議打擊，並不構成對他國爭端的干涉。它是對於抗議國家自身權利的主張，並且是對維持和平、安全所依賴之法律，破壞行爲的對抗。」(見於《國際法前瞻》一文。載於 1915 年之《美國國際法學會年會紀錄會刊》中〈國際和平與安全前景〉專題討論紀錄。)

關於國際責任，該文作者在 1919 年也曾爲文表示：「儘管國際法必須繼續致力於維護各國的獨立與自主，不過吾人應可了解其本身的自保，卻更形重要。如此一來，國際法不能再被教科書的作者視爲係從一「被推定的國家生存基本權利」中，抽繹而得的一套規則。國家在確保法律存在的責任，將成爲一項更重要的基本責任……。如果主權能無視國際法的存在，那麼國家將無法倖存。」(見於〈國聯盟約之效力〉一文，載於《美國政治學評論》，1919 年 11 月)

關於國際組織的自我裁判權及必要性，美國一位法學家摩爾(John Bassett Moore)，曾於 1915 年寫道：

「假如國家不能成功地藉著友好的方式，獲得損害賠償的話，那它可能會試著改採一些不友好的方法來達到目的，例如報復、報仇、

禁運、斷絕商業往來、斷絕外交關係、武力展示等，這些都可視爲戰爭的行爲，或可能因而引起戰爭；而戰爭若從實際層面視之，也只是一種一般性的報仇罷了。但是，如果眞正的用上了武力，則可能會引起對方以武力抵抗，而以戰爭結局。在這種事件中，通常會有極不適當的結果出現：侵略者不會將其案件送法庭審判其公正性，反倒可運用「戰爭權」去征服或摧毀成爲其敵對者的受傷害的國家。這種在吾人看來是現代國際法最主要缺陷的原則，或許可解釋爲迷信的殘存，因爲它經歷了幾世紀而保存於國內法之中，這就是以戰爭審判的程序。不過儘管如此，它是很明顯地和所有人權的概念都不相符合的，而唯有經由進一步的組織，才可能被有效的根絕。在這方面，正如我已經提過的，國際法不是在本質或義務上不同於國內法，而是在其公布及執行的方法上有所差別。在國家裏，有一個組織來制定、公布、執行法律，可是在國與國之間，由於缺少像國內一類的組織，所以在相當大的程度上要依賴國家間的自願協同一致或合作了。換句話說，國際間就是缺少了像國內那種能執行法律的組織以確保一定的安全。這種缺憾，唯有靠國家間組成一個適當的組織來彌補。而這個組織應具有下列特徵：(1)它必須使法律高於暴力——該組織得以執行法律，要使使用武力成爲非法，而且除了爲支持一項適當而確定的合法權利或自衛外。(2)它必須提供一個比現存更有效率的制定及公布法律的方法。(3)要提供比現今由具有諮詢意見或司法權力的法庭，予調查及決定爭端上更充分的權力。偶爾的騷亂(如國內的暴動)，並不能使組織在維持法律(無論國際或國內)上的重要性減低。相反地，更應強調組織的必要，並擴充其範圍及提高其效率。(見於〈法律與組織〉一文，載於 1915 年 2 月的《美國政治學評論》)

戰爭法的變遷 十九世紀及二十世紀初，一些經由習慣及大量立法所接受的戰爭及中立規則，無論在實踐上或理論上，都因二十世紀的戰爭而大爲修正。在這些實踐中，最值得注意的是交戰國的：(1)敵國平民拘留權；(2)轟炸；(3)商船的摧毀；(4)戰區的宣告；(5)中立商業活動的管制；(6)中立國領土的利用。關於中立國也訴諸新的實踐，例如：(7)貿易特權的放棄；(8)公海上和平區域的宣告。

(1)在過去，敵國平民有時會被驅逐出交戰國領域，不過，他們都會有一段寬限期，得以在不受傷害的情形下，結束他們在交戰國中的事務，然後離開。不過，自從一次大戰以來，敵國人民都被交戰國拘留，且視爲戰俘。在公海上中立船舶中，負有軍事役務的個人，也會遭逮捕而成爲戰俘。簡言之，以往幾乎不具軍事重要性的平民，現在被視爲是其本國一個重要的軍事資產，如果說不是處於前線的話，則是作爲軍需品的製造工人，因此敵人就會如此的對待。

(2)雖然在海戰中，對陸上的軍事目標實施砲擊的權利，是被確認的，不過，由陸上的大砲所實施的砲轟，在以往則只限於軍隊或設防的城鎮。航空器的出現，使得轟炸呈現了新的局面。儘管在原則上，以轟炸來恐嚇平民，被認爲是不合法的，可是，在西班牙內戰及二次大戰的所有戰區內，轟炸卻到處可見，尤其對廣島、長崎的遭受原子彈轟炸破壞，其程度則達極點。從空中轟炸軍事目標，根據華盛頓會議決議，由專家所起草的 1923 年草案條款，確認爲是合法的。因爲鐵路中心、碼頭及位於人口密集地區的工廠，都可能在此含意之下，而且因爲轟炸機在轟炸目標時，又不能很準確，再加上原子彈的直接摧毀區和有毒的原子塵所及的範圍，相當廣大，因此，儘管法規加以遵守，在轟炸中對平民生命的危害仍很大。空中轟炸的威脅，毫無疑問地增加了具有相當大空軍戰力及殘暴的政府很大的外交力量。隨著航空器在範圍、速度及能力上的增進，火箭的發展和炸彈，特別是氫彈的摧毀力量的增高，保護平民及世界任何地區的工業以對抗轟炸的防衛，已轉變爲遭受報復的恐懼。

(3)在商業戰爭中，將虜獲的船舶炸沈，只有在乘客及船員都已置於安全地帶，並且在必要時才得實行。而潛艇因不能使被捕的船上船員獲致安全，且潛艇容易遭到商船防禦性武器的攻擊，所以不能作爲商戰之用。1922 年的華盛頓會議中，有一未批准的公約，便確認了潛水艇不得從事商戰此一原則。而 1930 及 1936 年簽訂之廣獲批准的倫敦海軍公約，便重申乘客及船員必須安全的原則。不過，即使是上述公約簽約國的所有交戰國，在二次大戰中仍然以潛艇從事擊沈商船之行爲。

(4)海洋自由原則，在過去兩世紀以來，一直被認定爲：「在戰爭期間，商船得自由航行在領海以外的任何海域。」不過仍必須尊重交戰國業經承認的交戰權利：如臨檢、拿捕違禁品，及破壞封鎖、違反中立役務的船舶或具有敵性的物品，這是自 1856 年以來「自由船舶、自由貨物」已確立的原則。然而，1914 年以後的戰爭中，交戰國在廣大的海面上都布有水雷，並且由於布雷、潛艇或驅逐艦的存在，乃宣告了航行不安全之區域。起初，中立國雖然也曾抗議過，不過漸漸地，他們也默認此等舉動，並在若干案例中也禁止自己的船舶，進入交戰國所宣示的危險區域。於是 1939 年的美國中立法案，便授權總統得宣告本國船舶禁止進入的海域，據此，美國總統便宣布，環繞英倫三島包括北海一帶的海域，爲法案中所指的該類區域。這項法案於 1941 年 11 月 17 日，宣布無效撤回。在法學家中，也有容忍對海洋自由原則潛越的傾向，例如哈佛國際法研究草案，便允許交戰國得設置一個從敵國海岸，延伸 50 浬的封鎖區(第六十九條、第一項)。二次大戰後，美國也宣告，在原子試爆期間，太平洋廣大區域爲不安全的海域。

(5)交戰國對違禁品名單的擴大，並且廣泛適用「繼續航行及最後目的地」原則，再加上訴諸報復手段，因此使得所有直接或間接與敵國有關的貿易，非常容易遭到拿捕，使得中立國在以前所享有的與其他中立國自由貿易的中立權利因而嚴重受損，更甚於此的還有，交戰國堅持中立船隻要靠港，接受搜查，並扣留船上燃料庫中的煤。而且將一些中立國的商行列入黑名單，並規定如果它們不立刻停止與敵國貿易的話，將禁止它們與交戰國的國民貿易。當然，中立國一開始還是不免抗議一番，不過最後，他們大多也默許了，有時它們也對某些特定商品禁止與交戰國貿易。法學家們對這些實踐也表示容忍。哈佛國際法研究草案第六十一、六十三條並建議，應放棄舊有的關於違禁品的規定，而以一個由交戰國事先給予商船特許的精確制度來取代，其他所有未獲特許的商船，則要受到交戰國高度的干涉。

(6)雖然日本及俄國於 1904 年時，曾於中立國中國的領土上，從事日俄戰爭，不過，中立國的領土免於交戰行爲的侵犯，仍是一項基本的原則。德意志侵犯中立的比利時，因而開始了一次大戰。1939 年，蘇聯堅持要以愛沙尼亞、拉脫維亞及芬蘭爲其軍事基地，並且當芬蘭拒絕該項要求後，竟然在其領土上從事軍事行動。在 1940 年荷蘭及比利時受到德國攻擊以前，交戰國飛機經常盤旋於彼等領土上空。因此，在交戰區鄰近的中立國，都對自己的領土會受到尊重一事，喪失了信心。

(7)保護本國的貿易權，恐怕將使本國捲入戰爭，這種情形，中立國各個心知肚明。所以漸漸地他們都自願放棄此項權利的行使。一次大戰期間，許多歐洲的中立國，都禁止其人民與交戰國從事多項商品的貿易；1939 年的美國中立法案，亦禁止美國船隻與交戰國貿易，並不准其航行至戰場中宣告的(禁止進入)區域。上述法案還要求，任何船隻若要運貨至交戰國，則船上的商品，均得更改其美國製的頭銜。其他中立國，也採取了類似的自我克制的法令。

(8)中立國過去一向堅持，敵對行爲不得在其領海內發生。它們甚至反對，交戰國軍艦不得在領海之外的海域徘徊不去。更甚於此者，美洲國家在 1939 年 10 月的巴拿馬宣言中更警告，交戰國不得在美洲大陸(加拿大除外)海岸外至少 300 浬區域的範圍內，從事敵對行爲。這項警告並未獲交戰國之遵守，尤其在「克拉佛茲比」(Craf Spee)事件中更是如此。而在日本攻擊珍珠港，使它們捲入戰爭之前，美洲各國考慮採取可能的程序，俾該項警告得以發生效力，不過在此廣大的區域裏，要實際阻止敵對行爲的發生，其間責任之艱巨是無庸置疑的。

以上這些實踐上的改變，使得平民及戰鬥人員之間的分際，較從前模糊，中立國的權利也受到了更多的限制，因此擴大了軍事行動的範圍。不過，其間帶來的最重大轉變，則是

戰爭與和平、交戰國與中立國之間的分際更趨模糊。從拿破崙戰爭結束至一次大戰開始，戰爭無論時間、區域和方法上都是有限的，其開始及結束，都在可確定的時間，並且包括可確定的交戰國。1907 年的海牙和會規定，戰爭只能以宣戰或有時限的最後通牒來開始戰爭。當然也有許多干涉、暴亂、鎮壓行動，是不符合戰爭的要件，卻仍引起了相當大的死傷；然而這些行動常被強權用來對付較弱小的民族，而未引起嚴重的國際騷動。這些行動被視爲是警察行爲，而非戰爭；戰爭是被視爲平等的交戰雙方的鬥爭，因此中立國應公平地對待它們。

國際主義的興起及總體戰的非常毀滅性，動搖了戰爭是合法而制度化手段的概念。國際聯盟規約更進而致力於法律意義上的廢棄，凡違反盟約而從事戰爭乃被視爲非法，並使侵略者將受到全體會員國的經濟制裁，會員國同時負有援助被侵略者的義務(盟約第十六條)。於是在法律意義上，戰爭的主要特色爲：交戰國的平等與中立國的公平原則，在違反盟約的戰爭開始時，都將一筆勾銷。不過，盟約仍留有缺陷，因此使得合法戰爭仍可遂行，這些缺陷因爲 1928 年巴黎公約的簽訂，才加以彌補，此公約被世界上絕大多數國家所認可。該公約的當事國應「譴責以從事戰爭來解決國際爭端，並應放棄以戰爭作爲遂行國家政策的工具。」除此之外，它們「同意只以和平的方式來解決發生在它們之間任何性質、任何原因所引起的爭端。」而聯合國會員國更同意：「以和平方式來解決彼此間的國際爭端。」「並在國際關係上，不得使用武力或威脅，或以與聯合國宗旨不符之任何其他方法，侵害任何國家之領土完整或政治獨立。」

憲章的各會員國，更進一步發展出決定侵略者及實施制裁的程序。一國採取敵對行動，且拒絕接受休戰或諮詢國所建議的任何措施，則此國家便臨時被視爲侵略者。對侵略的定義以決定最後所應負的責任，來自努連堡法庭的判決，及聯合國國際法委員會的建議草案，它意謂著威脅或使用武力而超越一國際承認的疆界，對此，一個事實上或法律上的政府，將因行爲或過失而負責任，除非此等行爲乃是出於個別或集體自衛所必需，或爲恢復國際和平及安全而獲聯合國授權，或獲得武力使用所在地國的同意爲例外(見賴特 Quincy Wright的〈侵略之預防〉一文，載於《美國國際法期刊》1956 年 7 月號)。制裁的方法則有：道德上的譴責，即「史汀生主義」的適用(Stimson dectrine)，亦即侵略者不得取得由其不合法行爲所獲致的法律名義，除此之外還有經濟禁運及武力的使用。

當這些新原則，並未完全成功地阻止戰爭或制止侵略時，國際間仍繼續認爲國際間的鬥爭是不見容於現代文明的，而平等對待侵略者與受害者，更是不道德而且不妥當的。

有侵略傾向的國家，對上述觀念的反應是，否認他們從事戰爭。他們企圖將自己的軍事行動，解釋成一種早期所謂的警察行動，只不過是干涉、鎮壓罷了。1920-68 年間的大小敵對狀態，只有玻利維亞與巴拉圭間的廈谷戰事(Chaco affair，1932-35)、1937 年的對日抗戰、1939 年的對德作戰及 1949 年的以阿戰爭，是事先經過宣戰程序的，其餘的皆是不宣而戰。美國只有在 1935 年的衣索比亞戰爭及二次大戰剛爆發時，宣布中立。1936 年在西班牙、1937 年在中國、1939 年於芬蘭、1950 年在韓國、1956 年在埃及與匈牙利、1961 年在剛果、1965 年在越南及 1968 年在捷克的軍事行動，在法律意義上均不視爲戰爭。

非交戰國即使未實施制裁，認爲制裁的實施與否，是其本身的自由。不過在衣索比亞戰爭、廈谷戰事、遠東及芬蘭的戰爭中，國聯均建議會員國，應採取不同的行動。美國政府，經由進出口銀行，給予中國及芬蘭貸款、支援英國驅逐艦，並以租借法案對同盟國實施援助，這種種行爲，實已違反了中立國際法。聯合國曾組織警察武力，平息 1950 年的韓戰、1956 年的埃及戰事及 1961 年的剛果動亂，並建議平息 1947 年的印尼戰爭、1949 年的喀什米爾戰爭及 1949、1967 年的中東戰爭。類似終止 1947 年的希臘動亂及 1954 年越戰的方法，廣泛地在聯合國外以國際行動來加以實施。於是，戰爭已不再是由具有戰爭意願宣戰或實施敵對行爲的國家，強將交戰或中立狀態加之於他國所決定的一種狀態，而是世界各國已認定時，方才存在的一種狀態。假如各國認定某種敵對情勢並非戰爭而是侵略行爲，並且決定作有利於被侵略者而將行動加以區別時，那麼它們是可以在國聯盟約、巴黎非戰公約及其他反戰條約下，自由採取援助被侵略者的行動的。不過，若侵略行爲已被認定，則在聯合國憲章之下，各國便負有支援受害者的義務。

所以事實上戰爭發生的頻繁及不遺餘力地防止此類戰爭的發生，其後果是法律上戰爭的漸趨消失。1955 年的法、英、美、蘇四國政治領袖的高峯會議，達成了一點共識，咸認氫武器戰爭將使世界趨於毀滅，因此無任一國家會主動發起此類戰爭。不過，因誤解或小戰事的惡化而引發此類戰爭的恐懼，並未消除。戰爭及和平狀態、戰爭及非戰爭的敵對行爲、交戰與中立狀態、戰爭及內戰，上述這些分際已愈趨不確定，正如界定交戰國及中立國權利的規則，也愈趨曖昧難辨一樣。

二次大戰以來的大多數敵對行爲，多半起因於殖民地的叛亂、民族主義者的分離行爲或意識型態上的分裂。因此，內戰的性質多於國際戰爭。唯有在 1861 年的美國內戰中，南部邦聯以反叛者的身分，而獲承認爲交戰團體，其他則無此種案例。聯合國憲章，對民族自決原則的確認，鼓勵了此等叛亂，而多數海外帝國因此消失。在某些案例中，在國家之內曾存在過假定的暫時停火線，不過，敵對行爲通常會跨越界線而發生。喀什米爾、巴勒斯坦、韓國及越南，便是實例。這些敵對行爲，爲一些冀望以停火線爲永久疆界的人士視爲國際戰爭；而另一方面，卻又爲希望全國統一的人士，視爲是內戰。國際法上，視內戰爲發生國的國內管轄範圍內的事件，並禁止外國干涉，即使是受爲其所承認的內戰之一方的請求，亦在所不許。然而，二次大戰之後，許多情勢的曖昧不清，使得國家得以政治性的動機，而干涉他國國內的動亂，諸如蘇聯在匈牙利及捷克，美國在越南的行動便是，它們的理由是爲其所支持的一方，行使所謂的集體自衛。

韓戰中的干涉，乃得自聯合國的授權，在憲章規定之下，假如聯合國發現某項情勢的存在，「對國際和平及安全構成威脅」，則干涉行動在憲章下是被明確允許的。

平時法的變遷　一次大戰後，在充斥了法律樂觀主義及組織化的國際主義的十年當中，有一項明顯的特色，亦即法學家們對戰爭及中立法明顯的缺乏興趣。取而代之的是，對於平時國際法發展的興趣大增，特別是在確立國際判決、立法及行政程序的法規，及規範通訊、交通一類國際合作、委任統治地行政、保護少數民族、鴉片及麻醉藥品的販賣、奴隸制度及販奴、海洋資源的養護及其他事項的法律。常設國際法院、國際勞工組織及國際聯盟，在二次大戰爆發前，對非政治事項的處理上，表現得頗有效率，也樹立了日增的威信。

不過，在這時期的諸多成就，卻因國家堅持自由運用軍事、政治、經濟主權而受到危害。於是國際間召開了多次會議，致力於軍經方面的裁軍，並要求國際爭端必須以和平方式來解決。1922 年的華盛頓裁軍條約，常設國際法院規約中任擇條款之爲大多數國家批准，及和平解決爭端總議定書(General Act of Pacific Settlement)，都獲致了若干成就，不過卻仍微不足道。1927 年的經濟會議失敗後，國際間興起了經濟自足運動，此運動導致了 1929 年的大蕭條，並且引起了國際間的緊張氣氛。1931 年，日本侵略滿州(中國東北)、重新挑起了敵對情勢，並迅速擴散至全世界。從義大利、德國、蘇聯，到衣索比亞、西班牙、中國、阿爾巴尼亞、捷克、波蘭、法國、英國及其自治領、波羅的海國家、芬蘭及美國，已幾乎涵蓋了全世界的國家。這些敵對狀態發生後，使得國際組織的威信大爲降低，也削弱了國聯及巴黎公約的能力，國家間便競相將其資源轉作軍備之用，甚至乾脆投入戰爭。

持續惡化的情勢，促成了規範戰爭的新努力，而其形式則爲 1929-49 年的日內瓦公約，1930-36 年的倫敦會議，皆致力於戰爭中平民、病患、傷殘者的保護以及二次大戰結束前，由舊金山會議擬成立的聯合國，希望藉此機構來防止戰爭發生的形式。

許多人咸信，由於國際互賴性及快速的科技變化，必須經由國際立法的程序，使國家的權力適應國際社會的需要，並配合以執行的程序，以防止對國際法的違反。雖然聯合國國際法委員會及大會，在一些如海洋法、外交暨

領事的豁免權及外太空的問題上，已藉由制定條約的方式，促成了國際立法的進展，不過，這些問題的困難並未減低。

依賴強制國家如此的去做，已爲美國立憲者所拒，而在國聯盟約中，一樣行不通。雖然聯合國憲章考慮了一項更具組織化的計畫以便強制國家如此的去做，但實行起來，卻因強權否決權的採用而無法經常有效。強權不願受強制，當外來制裁加諸於其侵略行爲時，其國民即會更支持被指爲侵略者的本國政府。此外，實施制裁的國家將承受到不便及危難，也會受到對侵略國無辜國民平白遭遇困苦表示同情之輿論的阻撓。

關於和平變遷的問題，亦相當棘手。在聯邦國家中，都甚少發生分子國間領土轉移的事件。國聯盟約第十九條，規定領土的變遷與不再適用條約的問題。作爲第十條保障領土現狀的抵銷，不過並未獲得成功的應用。在威爾遜(Woodrow Wilson)總統草擬的條款中，便設計了盟約第十九條及第十條間的密切關係。在他的觀念之下，領土保障乃是由國聯運用範圍內的一項國際權利，並涉及對被剝奪權利國家的補償。威爾遜建議：「締約國家聯合一起，共同保證彼此的政治獨立及領土完整。但其間並有共識：根據自決原則，在未來由於現在種族條件及期望，或當前社會與政治關係的變遷使領土的再調整成爲必要時，且此項領土的調整基於相關人民的福祉及利益經大會四分之三的代表裁定，獲人民的同意可予實施。而這項領土變遷，基於公平，可包括物質上的補償。各締約國家，毫無保留地接受，世界和平的價值乃高於一切政治、管轄範圍的問題此一原則。」

這種程序，也許是有用的，不過，一個將漸次減低疆界的軍事及經濟重要性的立法權威，似乎較之於改變疆界的權威來得可行。隨著州際商業的自由，及州際戰爭的禁止，美國已不需去變更州的界限了。在美國聯邦憲法條款下的經驗，就好像是現代的國際社會一般，如果主權可築起關稅高牆，並得無限制地準備軍事侵略的話，則主權間彼此互賴的力量，將無從發揮。國際法必須保證貿易與交通的自由，及免受他國越界侵略的安全，同時，它必須保護個人的公民權，特別是言論及出版自由。極端的民族主義，由於現時宣傳工具容易使用而產生。保障出版自由，正可使世界免受極端民族主義之苦。

人權 一次大戰後建立的一些新制度，在二次大戰後又有所強化，無非想藉此實施變動以應需求，不過，它們並未達成世界秩序及正義的目的。愈來愈多主張，除非國際法能確認，國家的存在是爲了人民，而非人民爲國家而生，同時國際法更應廣泛建立保護人權的共同標準。不過，由於民族主義情感的經常存在，此等進展似乎有賴於各國政府的政策與輿論的認同，將全人類的共同利益，與各國國家利益視爲一體。

在二次大戰前，已經往此一方向採取了一些步驟，例如賦與少數民族及委任統治地居民的請願權；法學家已漸將個人視爲國際法的主體，此趨勢乃來自仲裁法庭對外國人控告居留國，所下的裁決實踐加以證實。雖然此項控告是由受害國民的本國所提出，然而事實上，個人常被法庭視爲眞正的一方。

這些趨勢在美國參加二次大戰所發表的聯合國宣言及 1945 年的聯合國憲章中，得到了加強。這些宣言多半主張個人的自由與福利，更甚於國家的權利。關於救濟與復興、糧食與農業、航空與電子通訊、貿易與財政、科學、教育與文化及科技協助與原子能的組織，紛紛在聯合國的贊助下成立。它們直接提供人類的需求，如國際勞工組織，從早期便成立至今。聯合國憲章建基於會員國主權平等原則，並賦予會員國和平解決爭端的義務，在其國際關係上並不得使用威脅或武力，並且須協助聯合國防止侵略(第二條)，這些義務，被視爲「我聯合國人民」的任務。此外在其最主要的任務中是，增進「不分種族、性別、語言或宗教對人權及基本自由的尊重及遵守。」一項關於個人與國際社會有直接關係的例證，見諸 1945 年 8 月在聯合國中所締結的主要戰犯審判憲章之中。此憲章界定破壞和平罪、戰犯罪及違反人道罪，在這些罪行中的被告，無論其基於官方的地位或得自政府的授權，均需以其個人的身分承受責任。根據此憲章而設立於紐倫堡的國際軍事法庭，便審判了違犯上述一項或多項罪行的 21 個納粹官員；而在東京的另一類似法庭，也審判了發起遠東戰爭的主要日本負責官員。

核能的發展，立即導致以國際機構來壟斷管制自然資源及製造原子武器設備的計畫(巴魯克計畫，Baruch Plan)。雖然此項提議未被接受，不過在 1956 年，由 82 個國家組成的聯合國原子能總署，擬以擴大原子能和平使用而確保合作(艾森豪計畫)。

4. 未來的展望

毫無疑問的，國際法將繼續致力於國家主權原則與國際社會間的平衡。而隨著科技迅速的進步，國際間距離的縮減、摧毀侵略力的提高及國家防禦力的降低，已造成使改變國際社會平衡中心的需要，這乃導致聯合國憲章中，制度及法律原則的建立。不過，民族主義的情感及主權的傳統，仍爲一股積極的勢力。許多政府，尤其是強國，仍猶豫於捨棄它們既得的特權。因此，欲建立一套國際法來維持世界動態性的穩定，實是一件不易解決的問題。

此項困難，因二次大戰之後的冷戰而更形加重。由美、蘇領導，使世界一分爲二的互相對立，更引起彼此間的軍備競賽及政治上不穩定，聯合國也不能如計畫中的構想運作而顯現無能。蘇聯反對聯合國發展成抑制國家主權的機構，並常在安理會使用否決權，阻礙聯合國工作的進行。蘇聯將其鄰國變成不斷地向外擴張集團中的衛星國的地位，甚至奪取了跨越分開此一集團及世界其他地區鐵幕的貿易及交通權。西方的國家，則企圖以聯合國與其專門性組織的建立，來作爲恢復被戰爭打垮的經濟、增進人類的福祉，及促進世界團結一體的工具。不過，它們抵制對國內管轄權的侵犯，尤其在處理殖民、種族、聯邦的問題上。西方國家也組成集團來對抗蘇聯集團，而且，傾向於獨立處理有關安全的問題。

因此，聯合國在國際安全範疇中，並未有如預期般的成就。它無法促成原子能或傳統武器的裁軍，也無法建立一支常設的國際部隊，更無力去解決直接涉及冷戰的爭端。不過，聯合國仍然宣布了一個世界人權法案，並擬訂種族滅絕罪公約(Convention on genocide)以供批准，也承認對鎮壓殖民地暴動或少數民族叛亂的行動，因而造成國際和平及安全之威脅者，大會得有權加以討論；此外並實現了重要的政治變遷：如巴勒斯坦的分治、印尼及利比亞的承認、索馬利亞一地的建立託管及委任統治地的建立(西南非除外)；上述託管地及海外的殖民地，最後紛紛獨立。聯合國並設有國際法委員會，從事於國際法的發展及編纂工作，尤其是關於國家的權利義務、國際罪行、公海制度及條約法等事項。可是，世界上的國家咸信，聯合國只要因否決權制度的應用而缺乏做決定的能力，即使其做了決定，也因欠缺武力而無法實行，而只要這種情況繼續存在，它們便不能在安全問題上仰賴聯合國。結果，它們便紛紛運用憲章第五十一及五十二條，所賦予的自由，建立了許多區域性及集體自衛的安排，俾得減少它們希望減少的不安全。

國際法若不能有重大的改變，那將無法維持世界秩序，而這一個世界正爲敵對的意識型態所分化，民族主義與國家主權也達到飽和並形成組織。意識型態上的戰爭，必須顧及到共存國家間社會的安定；國家主權在軍事、政治、經濟範疇上也必須受適當的法律及制度的限制，以期爲共同利益而經由國際合作，使全人類得在自由與福祉上有所進展，否則唯一選擇之道似乎就把各國的文化及經濟予以孤立，人類的自由及生活水準都將降低。因國家主權的極度主張及意識型態間的互不相容而起的無政府狀態，以及因此種狀態導致的戰爭，必將與日益縮小的世界之文明進展互不相容。

未來是不定的，自國聯、聯合國國際法院設立以來的重大發展及國際法的實踐，加上愈來愈多的學者、組織及刊物，投入國際法的研究發展，已可確定國際法是不會消失的。關於制裁及立法、集體安全、和平變遷的種種問題，尚未得到解決，不過，國際間解決這些問題的需求，卻日漸增加。

從國家間的權力鬥爭、區域安排及一般性國際組織的角度來看。一個更穩定情況是否能在一個日趨縮小的世界上發展出來，仍有待觀察。在這一個世界裏，以合適的制度來制止侵略、和平解決爭端、促成國際合作，以增

進人類福祉及維持人權的新國際法能予以維持。聯合國的行動，例如立刻成功地制止了以色列、法國及英國在埃及的戰端；動員世界輿論來反對 1956 年蘇聯的出兵匈牙利；結束 1967 年的中東六日戰爭等是值得一提的。

不過，關於和平解決以色列、阿拉伯國家、蘇聯的衛星國、喀什米爾及越南的問題，仍然懸而未決，且困難重重。而在聯合國的創議下，已有一些國際法原則被視爲這些問題的解決之鑰。世界權力的分配，也許將朝向更穩定的均衡而發展，而賦予國際法更大的影響力，使聯合國將更有效力。

Bibliography

Akehurst, Michael, *A Modern Introduction to International Law*, 5th ed. (Allen & Unwin 1984).
Aranglo-Ruiz, G.U.N., *Declaration on Friendly Relations and the System of Sources of International Law* (Sijthoff & Noordhoff 1979).
Beaufre, André, *Strategy for Tomorrow* (Crane, Russak 1975).
Boyle, Francis A., *World Politics and International Law* (Duke Univ. Press 1985).
Brierly, Sir James L., *The Law of Nations*, ed. by Humphrey Waldock (1944; reprint, Oxford 1963).
Brownlie, Ian, *System of the Law of Nations* (Oxford 1983).
Butler, W. E., *International Law in Comparative Perspective* (Sijthoff & Noordhoff 1980).
De Visscher, Charles, *Theory and Reality in Public International Law*, tr. by P. E. Corbett (Princeton Univ. Press 1968).

INTERNATIONAL LAW, American Society of 美國國際法學會

1906 年成立的非營利性教育組織，以促進國際法的研究，並以法律正義爲基礎以提升國際關係的建立和維繫。它的創始人包括美國著名律師、教師、外交家和政府官員。於 1950 年組成爲法人。在一九六〇年代，該學會在美國國內外計有 4,100 名會員，分別服務於學術界、外交界、政府部門和執業法界。

該學會事務係由一執行理事會負責推動，成員包括選出的官員——執行長和副執行長，加上 24 名 3 年一任的職員。一常設性的審核與發展委員會負責推荐由指定專家寫成的討論與研究計畫。研究的領域涵蓋的不只是國際法，還包括政治、經濟、財經、社會、行爲及其他的國際關係相關問題。

該學會自 1907 年起出版《美國國際法季刊》(*American Journal of International Law*)和在華盛頓特區召開的年會《會議紀錄》(*Proceedings*)。該季刊被認爲是同性質期刊中的佼佼者。該學會還發行《國際法律文件》(*International Legal Materials*)雙月刊，其中收錄當前司法、立法和條約等文件。此外，該學會也不時就國際法和國際經濟相關主題，出版專文。

INTERNATIONAL MONETARY FUND 國際貨幣基金會

參見BANKS AND BANKING.

INTERNATIONAL ORGANIZATION 國際組織

係指以確保政府或民間機構爲達成特定目標而合作爲宗旨的組織，其範圍從廢止戰爭至促進射箭運動無所不包。該名詞泛指不同組織，例如西元前 1000 年的亞該亞同盟 (Achaean League)，十四世紀北歐各商業城市組成的漢撒同盟、羅馬天主教、人民和地區被迫合作或統一組成的帝國，以及各種不同的政府和民間協會。國際組織的類型，尚包括晚近在許多國家皆設有分支單位的大型跨國公司(如：國際電話電報公司及國際紅十字會)。

國際組織可分類爲「政府間國際組織」(IGO)或「非政府間國際組織」(NGO)。IGO是指由兩會員國以上組成，並按「相當於憲法的文件」行事，例如：憲法、條約、憲章或盟約。該文件內闡述組織成立的宗旨和功能，決策過程和結構，以及規定正式會議，常設總部和秘書處。至於NGO則是由來自兩個國家以上的民間機構組成，有一項成文的文件來規定協議之宗旨和決策過程，若干類型常設組織，以及中央總部。

然而，並非所有IGO及NGO皆完全確實吻合這些定義。國際組織的活躍程度，可由現今國際組織的數目窺之。

國際組織在 1954 年時的現存數目略少於 1815 年成立之初的數目，追究其原因不外是由於歸併、NGO的功能由IGO所取代，以及各組織無法再延續下去等理由。

國際組織觀念的沿革 國際組織觀念長久以來已令許多思想家、作家及政治人物著迷，包括：但丁、法王亨利四世、格勞秀斯(Hugo Grotius)、彭威廉(William Penn)、盧梭、康德及邊沁。然而「國際組織」一詞的現代用法，是以 1648 年簽訂西發利亞和約後發展成的民族國家制度爲基礎。此後，用以協商特殊情勢或問題的國際會議便成爲國際合作的主要模式。即使在今天雖有聯合國和二百多個IGO存在，但是國際會議仍是協商世界重大問題的主要方法。1815 年維也納會議曾帶來「歐洲協調」——爲提供各國舉行臨時會議以討論特定問題的安排。同時，該會議亦成立了近代第一個IGO——萊因河航運中央委員會；第一個NGO可能是基督教青年會(YMCA)世界聯盟，成立於 1855 年。

早期IGO證明：爲要達成公認的共同利益，各國政府必須團結一致來完成其不可能單獨達成的事物。這樣的IGO曾被稱之爲「政府聯盟」、「國際事務局」、「行政聯盟」、「特別機構」以及「功能組織」，其宗旨是藉由共同管理特定必需品、公共事務或地理區域來改善當時狀況。第一個近代功能組織是維也納會議(1815)所設置的萊因河航運中央委員會，以減輕通行稅，改善河川航行的條件。最著名的功能組織可能是國際電訊聯盟(ITU, 1865)及萬國郵政聯盟(UPU, 1874)，由於國與國之間藉電信與郵政通訊日漸複雜而設置，各國政府必須放棄有限的主權以換取國際監督帶來的利益。

成立國際組織的速度急劇增加(1907 年前可能已達 300 個之多)致使國際協會在布魯塞爾設置中央辦公處，作爲各國政府、民間機構及個人所需資料的交換站。1910 年該聯盟開始出版《國際組織年鑑》，1954 年又出版第一部完整目錄《自維也納會議後所成立之 1987 個國際組織》(*The 1978 International Oreganizations Founded Since the Congress of Vienna*)。

維護和平的組織 十九世紀末葉，各國政府逐漸開始採用仲裁方式解決國際爭端。1899 年第一次海牙會議召開，設立常設國際仲裁法院，冀望其能用來解決大多數國際爭端。兩次海牙會議皆企圖達成在軍備方面若干有限的管制和規範，可惜都沒有成功。一次大戰前夕，大約有 30 個功能性IGO成功地運作，常設國際仲裁法院雖存在但卻很少採用，而數百個NGO在許多問題上很不容易才獲得民間的國際共識，某些方面甚至影響政府決策。但直到一次大戰造成史無前例的死亡和毀滅，各國政府才開始考慮籌設一個維護和平的國際組織。

國際聯盟 1919 年國際聯盟盟約超越了有限的仲裁理念，規定藉由會員國的集體行爲以達成和平解決國際爭端。然而，該項行動卻必須在全體會員國(含爭端當事國在內)無異議表決通過後方可採取。同樣的限制也應用在另一可能的強制執行法律的設計，一個新設的機構——常設國際法院(PCIJ)——按盟約第十四條設立。該法院的設立對於國際法之發展是重要的一大步，即使在 22 年內 PCIJ只審理過 65 件訴訟案。

雖然和平解決國際爭端是成立國際聯盟的主要宗旨，但其最大的成就卻在於限制引發戰爭的因素，其中之一便是爲殖民地的解放而奮鬥。按盟約第二十二條所設立之委任制度引入一新的概念，字面意思即爲國際社會對尚未獲得自治民族負有某種責任，這些民族構成了「文明之神聖託管」。更重要的是國際聯盟成立了各種委員會處理戰爭之經濟及社會原因。這些依盟約第二十三條所成立之機構，最後終於獲得在 1919 年前所未見的重要性。盟約第二十四條，首度對部分IGO及NGO提供有限的協調程序。須先向國際聯盟秘書處登記。在兩次大戰期間，成立了許多國家或國際性 NGO，宗旨係在努力消弭戰爭、或爲建立某種型式的世界政府。

二次大戰期間，國際聯盟及許多IGO和NGO雖然已停止活動，但後來稱之爲「聯合國」的國際集團內，有許多IGO(如：ITU及UPU)仍繼續發揮其功能，因其服務是不可或缺的。雖然二次大戰仍在進行，但各國政府卻已爲未來打算，包括規定IGO可以隨心所欲的設立。計劃者自 1933 年起受到英國政治學家麥特拉尼(David Mitrany)著作的影響，麥氏主張各國政府在期望廢止戰爭或採行和平解決爭端之前，首先必須學習如何共同管理特定問題。此一「功能論」於 1943 年在一部名爲《實用的和平制度》(*A Working Peace System*)的小冊中發表，並廣爲流傳。

聯合國 1945 年 4 月，來自 50 個國家的代表在舊金山齊聚一堂，共同草擬一份新國

際組織，後稱爲「聯合國」的憲章。聯合國與國際聯盟之間有兩大差異：其一，聯合國在安全理事會 11 個會員國多數(6 票，含常任理事國 5 票在內)同意情況下，聯合國有權強制執行和平解決方案對付頑抗的政府；國際聯盟則無此實權，任何行動都必須獲得包括爭端當事國在內所有會員國無異議贊成才能實施。其二，聯合國憲章更清晰的確認要廢除戰爭需消除戰爭之因。聯合國憲章共有十九章，其中兩章關於經濟和社會事務，三章關係尚未獲得自治民族，以及一章涉及國際法院。與國際聯盟一樣，聯合國最大的成就在於經濟暨社會活動，尚未獲得自治民族的地位也發生戲劇性改變，但對未來可能造成嚴重的影響。

麥特拉尼所提出的功能組織理論，包含在憲章第九、十章中，尤其是第五十七及七十一條，其中規定NGO和IGO可與聯合國經濟暨社會理事會(ESC)建立關係。1965 年時，共有 14 個IGO稱之爲「專門機構」具有此種關係，而另外 361 個NGO則具有諮詢地位。專門機構包括歷史悠久的IGO(如：ITU和UPU)，以及新成立的組織(如：國際民航組織)。

1966 年時共有 1,935 個NGO存在，幾乎涵蓋所有可想像得到的人類活動層面。最大的 10 個類目，依序分別是：歐洲共同體商業及專業團體(245 個組織)、工商業(211)、衛生醫療(173)、科學(137)、國際關係(111)、宗教及倫理(93)、雇主職業(93)、教育與青年(91)、運動與娛樂(90)以及技術(83)。

功能組織的成功和各國無法阻止或廢止戰爭，這使各國政府考慮透過區域性協定來確保國家安全。最早成立的區域性組織之一是美洲國家組織(OAS)——前身爲 1890 年成立的美洲共和國國際聯盟，其宗旨在於協助和平解決國際爭端，並研究解決區域性經濟和社會問題。二次大戰後，區域性組織接二連三創立；其中包括：阿拉伯國家聯盟(1945)，北大西洋公約組織(NATO，1949)，以及東南亞公約組織(SEATO，1954)。NATO及SEATO的成立原是圍堵國際共產主義蔓延滲透的防禦性措施。1955 年成立的華沙公約組織則是共產黨採取的回應手段。

這些組織除提供其會員國建議外，別無更大的權力，直到 1952 年歐洲煤鋼聯營(ECSC)成立，國際組織才可無需立法或行政部門的特殊核准去拘束會員國。歐洲煤鋼聯營的成功令人驚嘆，促使 1958 年創立的歐洲經濟共同體(EEC)爲其會員國發展出共同市場，以及設立歐洲原子能總署(EURATOM)開發核能發電的能源。1966 年 1 月 1 日，這三個組織更設立歐洲議會及歐洲法院，以達成進一步協調。

參見 DIPLOMACY； EUROPE； INTERNATIONAL COURT OF JUSTICE； INTERNATIONAL LABOR ORGANIZATION； INTERNATIONAL LAW； INTERNATIONAL TELECOMMUNICATIONS UNION； LEAGUE OF NATIONS； NORTH ATLANTIC TREATY ORGANIZATION； ORGANIZATION OF AMERICAN STATES； SOUTHEAST ASIA TREATY ORGANIZATION； UNITED NATIONS； WARSAW PACT。

INTERNATIONAL PAYMENTS 國際收支

指國家之間往來貿易的財務清算。有關的國際機構的資料，參見BANKS AND BANKING。國際間貿易的架構的相關資料，參見TRADE。一般背景的資料，參見BALANCE OF PAYMENTS； DEVALUATION； GOLD STANDARD。

INTERNATIONAL PEACE GARDEN 國際和平公園

一座代表美國與加拿大兩國間和平的紀念性花園及公園。橫跨北達科他州與曼尼托巴省的國界之間，坐落在點綴有湖泊的森林地帶之特特爾山脈，距北達科他州邁諾特市東北方 124 公里及曼尼托巴省布瓦瑟萬市南方 26 公里。花園與公園由北達科他州提供 888 英畝，以及曼尼托巴省捐出的 1,451 英畝所組成。

在國際疆界有一塊刻有銘文的紀念性石標，刻有兩國對和平的誓約，而在國界兩旁有花園、池塘及走道國際和平公園開放時從 5～9 月。

1929 年計畫興建的紀念館，於 1932 年落成啓用，它是由美國及加拿大政府、曼尼托巴省和北達科他州的議會，及私人機構撥款所共同贊助。

INTERNATIONAL PERSON 國際法人

隸屬於國際公法之範疇。意指依國際公法之規定，得在法律上享有權利及負擔義務之主權國而言。欲成爲國際法人，首須受國際社會之正式承認。

其他之國際法人，尚有一般國際組織如聯合國以及交戰中之叛亂團。於一般情形之下，個人不得視爲國際法人。

INTERNATIONAL PRESS INSTITUTE 國際出版業組織

一個由編輯、總編、新聞機構所屬人員、教育家、外國通信員及其他對新聞雜誌業感興趣者所組成之組織。該組織於 1951 年成立於紐約市，旨在改進新聞業之慣例、促進新聞流通、保障國際出版自由及增加報章雜誌專業知識各種觀點相互協調與交流之機會。此組織於瑞士的蘇黎世設有圖書館與出版中心，並印有英、法、德、日四種語文版的月刊《國際出版業組織報導》。

INTERNATIONAL RED CROSS 國際紅十字會

參見RED CROSS.

INTERNATIONAL REFUGEE ORGAINATION 國際難民組織

參見REFUGEES.

INTERNATIONAL RELATIONS 國際關係

意指國家間的互動或是不同國家間個人的互動。此種關係可以是政治的、文化的、經濟的或軍事的性質。此概念常包括如國際政治、外交、國際法、國際經濟、國際傳播和國際組織等主題，且與其密切相關。參見ARBITRATION, INTERNATIONAL； ATOMIC WEAPONS CONTROL； DIPLOMACY； DISARMAMENT； ECONOMIC WARFARE； INTERNATIONAL LAW； INTERNATIONAL ORGANIZATION； LEAGUE OF NATIONS； NORTH ATLANTIC TREATY AND WESTERN EUROPEAN UNION； PEACE； TRADE； TREATY； UNITED NATIONS； WAR； WAR, LAWS OF； WORLD GOVERNMENT。

INTERNATIONAL RIVER 國際河川

指一條河川流經或位於兩國或多國之間。該名詞有時專指和平時期，依條約規定確認商船在此等河川享有通航的自由。據此意義言，該名詞首次使用在 1919 年對德和約中。但是在此種水道上通航自由的原則，則可追溯至十九世紀初期拿破崙戰爭結束之時。

若一條國際河川形成兩國的疆界時，其主要水道的中線則被視爲疆界線。如果河川流經兩個或多個國家，而船隻可自公海直接航入該河川，則所有有關規範、管制航行的主體及其他河川的使用，皆會造成爭議。因此，一些河川都設有特殊機構來加以管理。

INTERNATIONAL STYLE 國際建築風格

參見ARCHITECTURE.

INTERNATIONAL SYSTEM OF UNITS 國際單位制

參見MEASURES AND MEASURING SYSTEMS.

INTERNATIONAL TELECOMMUNICATION UNION 國際電信聯盟

聯合國中的一個專責機構，主旨在維護及促進國際電信合作。其任務包括各國無線電頻率的配置；國際電報、電話及無線電通訊的規約，並對電信事務技術問題做持續的研究。

1932 年設立於馬德里的國際電信聯盟(ITU)，是由 1865 年創立於巴黎的萬國電報聯盟，及 1906 年設於柏林的國際無線電報聯盟合併而成。國際電信聯盟隨後於 1947 年改

組，成爲聯合國的專責機構，總部設於瑞士的日內瓦。

結構 國際電信聯盟的最高權力機構是間隔5年以上舉行一次的會員大會"全權代表大會"，其任務是爲國際電信聯盟制定一般性政策，並且修正該組織的法令，即國際電信公約。全權代表大會遴選29個會員組成行政理事會，每年召開一次會議，並在休會期間負責監督國際電信聯盟的行政工作。國際電信聯盟的秘書長是最高行政首長。

國際電信聯盟轄下的無線電行政大會及電報和電話行政大會，經常會商修正國際無線電、電報及電話的規則條例。另有兩個諮詢委員會，其一針對無線電，另一個針對電報和電話，負責該項技術和運作問題之研究。國際電信聯盟的另外一個常設機構爲國際頻率登記委員會，負責記錄各國無線電頻率的分配，並提供會員無線電頻道配置方面的諮詢服務。

INTERNATONAL TRADE 國際貿易

參見TRADE.

INTERNATIONAL TRUSTEESHIP SYSTEM 國際託管系統

參見UNITED NATIONS.

INTERNATIONAL TYPOGRAPHICAL UNION(ITU) 國際印刷公會

美國歷史最悠久的全國性公會。其兩黨制的政治體系一直支持著公會民主化管理並使公會在技術變遷中仍能維持不墜。

此公會於1852年成立於辛辛那提，爲一種鬆散的合作聯盟，亦爲完全自治性的地方公會。該公會成立的主要目標爲幫助窮困的地方分會並防止罷工破壞者的滲入。最初60年內公會代表皆爲技術性印刷商，此後則大部分爲報紙排字工人與印刷廠。

由於大部分的印刷業都會出現限制性成本競爭，故公會的全國性組織通常會協調(但不控制)其分會的集體磋商活動。集體磋商之目的是藉著嚴格的資深制度、非正式的倒閉商店及勞資雙方對公會守則的堅守以達到工作上的控制。如此一來，國際印刷公會成了衆公會中最具執行力者。由於遵守公會原則，且領班亦爲公會會員之故，排字廠通常被工人所控制。國際印刷公會在發展解決勞工問題的新途徑上一直居領導地位。而在美國勞工聯盟與企業組織會議的產生上，它亦扮演著重要的角色。

在國際印刷公會成立之前，即存有許多地方公會，但常爲時不久便因會員間自由派與保守派的分裂而解散。國際印刷公會有鑑於此遂發展出制度化黨派體系，使兩派皆能活動於地方或國際工會。

因「塔虎脫-哈特萊法案」有違國際印刷公會所主張之資深制、關閉商店及嚴格工作守則等傳統慣例，公會乃強烈反對此法案，並拒絕簽字於非共產黨員之宣誓書。一九六〇年代，工會爲維持對新印刷技術工作之控制，曾發動幾次長時期的地方罷工。

INTERNATIONAL UNION OF GEODESY AND GEOPHYSICS(IUGG) 國際大地測量與地球物理聯合會

成立於1919年，是附屬在國際科學協會理事會下的一個科學聯合會。法文的名字是Union Géodésique et Géophysique Internationale。IUGG某些協會如大地測量協會和地震協會均創設於十九世紀，比IUGG早很多。

聯合會的目標是提供一個國際場所爲有關地球物理和大氣物理等科學作研究和討論。IUGG有七個國際協會，分別是大地測量(研究地球形狀)、地震和地球內部的物理狀況、氣象學、地磁和超高層氣流物理學(地球周圍電磁效應的科學)、物理海洋學、水文學及包括地球內部化學性質之火山學。

聯合會是對世界上在地球物理學研究有成就的國家均接受其爲會員。它是一個非官方的組織，一般都是透過科學研究申請加入。聯合會的主旨是持續不斷地收集整理及出版刊物，每四年召開一次聯合大會。聯合會與其附屬協會行政人員的任期爲四年，祕書長即爲IUGG的行政負責人。

聯合會曾提議並支助過一些有關增進了解人類環境之國際性計畫。包括國際極年(1932-33)；國際地球物理年(1957-58)；世界磁力測量；和國際地殼外層計畫。它的成員也與國際科學協會理事會之聯合會共同研究。IUGG在聯合國的教科文組織(UNESCO)之協助下進行有關地震學、火山學和與人類福祉相關的水文學之研究，同時爲官方性質之世界氣象組織視爲國際性氣象科學討論會。

INTERNATIONAL WORKINGMEN'S ASSOCIATION 國際勞工協會

參見INTERNATIONAL; SOCIALISM.

INTERNATIONAL YEARS OF THE QUIET SUN(IQSY) 國際寧靜太陽年

1964-65年間由71個國家科學家所發起的一項研究計畫。正如同1957-58年間所推行的國際地球物理年(IGY)，國際寧靜太陽年之宗旨爲增進人類對太陽和地球關係的了解，例如，氣體、原形質、磁場、能量分子、電磁放射線等。整項活動由國際寧靜太陽年特別委員會所主導，此委員會於1962年由科學組織國際委員會所成立。

國際寧靜太陽年選在1964-65年間推行活動，是因爲此二年包括在太陽黑子最少的11年活動週期中。由此，國際寧靜太陽年之觀測結果可和國際地球物理年之成果互相參照，因爲後者是在太陽黑子最多之時所觀測的結果。

國際寧靜太陽年的科學家們有系統地觀察太陽、地球之大氣層、磁場和星際中介等。特別委員會經過詳盡之規劃，在全世界設置300個觀測站，對於世界動力現象有全面性之了解。觀測結果均匯集於世界資料中心，科學家可據此資料，規劃一些特別的研究計畫，例如，太空交通工具等之研究。經由許多學科之科際整合共同研究之成果，使我們對於太陽地球間的關係和太陽活動週期之重要性，有了更深一層的認識。

INTERNATIONALIZED RIVER 國際化河川

一條由兩國或多國以協議方式聯合管理的河川。最有名的國際化河川就是多瑙河。1856年巴黎條約，由位於沿岸或在沿岸擁有財產權的國家和非沿岸國組成歐洲多瑙河委員會，以促進多瑙河下游的航行。它的權限包括：管理通航、決定稅率，和在河道上從事各種不同的建築工程。1921-48年間，由兩個委員會分別規範上、下游的河川。1948年才正式由沿岸國組成，且由蘇聯支配之單一委員會。

其他知名的國際化河川則有歐洲的奧得河和易北河，以及非洲的尼日河。

INTER-PARLIAMENTARY UNION 國際議會聯盟

由各國國會組成的半官方性質的國際組織，目的在檢視一些國際性的問題，諸如國際和平的達成、解決國際經濟問題的方法，和改善政府代表制。該組織於1889年在巴黎成立，目前總部設於瑞士的日內瓦。

只有國家立法機構的成員才符合參加國際議會聯盟的資格。目前共有超過65個國家的代表加入議會聯盟，包括美國和蘇聯集團。

國際議會聯盟每年開會一次，討論和國際及議會有關的主題。歷屆會議討論的問題諸如：聯合國憲章下區域安全的加強、越戰、議會在準備和控制經濟發展計畫中的角色，以及議員擔任政府和民間橋梁的角色。

國際議會聯盟之會議也選出由11名成員組成的行政委員會，負責國際議會聯盟的行政管理工作。國際議會聯盟的國際祕書處，稱爲國際議會聯盟局，由祕書長率領。

國際議會聯盟的其他機關就是由每個會員國推派2名代表組成的議會理事會。理事會的功能是擬定年會的議程和考慮各種國際和議會的問題。5個常設委員會負責考慮由行政委員會所交付的事項，以及起草解決這些事項的決議案，再提付年會討論。每個常設委員會皆由每個會員國推派2名代表組成。

國際議會聯盟也建立了一個議會文件的國際中心，負責收集全世界各議會組織和運作的資訊。

INTERPOL 國際警察組織

參見INTERNATIONAL CRIMINAL POLICE ORGANIZATION.

INTERPOLATION AND EXTRAPOLATION 內插與外推

二者都是輔助技巧。藉他們可由已知的既有資料中得到新資料。

內插是決定兩個已知數值間的新數值之技巧。大部分所碰到的問題都和對數或三角函數等的近似值表有關，希望能從表中所列的數值間，合理的推算出另一數值。由於表中所列的值都是近似值，因此其內插值也會是近似值。例如，我們能在一個四位普通對數表中，查到表中列出的值分別是：

$$\log 6.5 = 0.8129$$
$$\log 6.6 = 0.8195$$

那麼我們如何找到log 6.53 的值呢？最簡單的方法便是注意表中列出數的值和其對應的對數值間的變化比例，因爲 6.53 與 6.50 間的距離是 6.50 和 6.60 間之距離的 3/10，所以log 6.53 也就接近 0.8129 和 0.8195 間之距離的 3/10，因此 $\log 6.53 = 0.8129 + 0.3(0.8195 - 0.8129) = 0.8149$。這種方法就叫作線性內插，這是因爲我們假設各段比例皆是幾何相等，就是可利用一條直線代表一個小間距上所對應的函數圖形的近似值。

這個概念如附圖上所說明。假設該曲線即是函數$y = f(x)$的圖，且我們知道$y_1 = f(x_1)$與$y_2 = f(x_2)$二值。我們想找出分於x_1與x_2間之某數x_0的$y + f(x)$之值。(前例中，函數是對數函數，$y = \log x$，在此$x_1 = 6.5$，$x_2 = 6.6$，而$x_0 = 6.53$。)在P和Q間畫一條直線，我們可在線上看到所給的x值，即x_0，誤差會很小，即相當於A到B的距離。若P和Q充分接近，則可以不考慮其間的誤差，而取y值A作爲$f(x_0)$的值。以解析幾何來看，我們知道在過P和Q點的直線上之任何點(x, y)，必滿足此例式

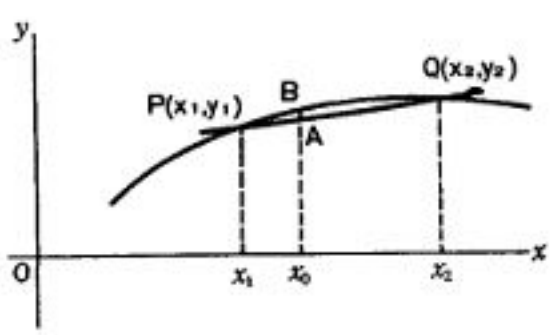
$$\frac{x - x_1}{x_2 - x_1} = \frac{y - y_1}{y_2 - y_1}$$

或

$$y = y_1 + \frac{x - x_1}{x_2 - x_1}(y_2 - y_1), \qquad (1)$$

這是一條直線方程式。描述尋找log 6.53 之值的算術方法，正好是上式中令$x = x_0$這一特殊值所解出的y值。

方程式(1)就是線型內插公式(對二個已有的x值而言)，是一個稱爲牛頓均差內插公式這個一般式的特殊情形。設已知n個x值和他們所對應的y值，此方法會得出與眞正的圖形近似的一個n次多項式。另外由拉格朗日(Joseph Lagrange)、斯特林(James Stirling)、白塞爾(Friedrich Bessel)以及其他人，也發展出一些其他可替代使用的內插法。



點 P 和 Q 間的線性內插圖

由於電子計算機已有能力以非常快的速度計算複雜的函數，因此在自動計算時代裏，內插法的使用已不若徒手計算時代中那麼重要了。

外推與內插在其本概念上是相同的，只是在此處，我們所感興趣的是我們可以自超越所已給的數值之外處，得到函數的一個近似值。如log 2 和log 3，藉外推法可求出log 3.1 的近似值：

$$\log 3.1 \cong \log 3 + 1/10(\log 3 - \log 2).$$

INTERSTATE COMMERCE 州際貿易

係指美國各州之間財貨和服務的流動。州際貿易包括旅客和貨物的運輸、通信及買賣的貿易。各地區的貨物交換可以使國家經濟因爲專業分工而受惠。由於各地氣候、土壤狀況、礦藏和地形的差異，美國各地都有特別適合該地區資源生產的財貨和服務。如此的專業分工使得全國的產出得以增加，但是只有在不同地區之間能夠彼此交換物產的前提下才成立。傳統上，棉花和菸草集中在南部各州，穀物和牲畜則在東北和北中各州。快速的運輸增加了一項季節調節因素：州際貿易使得大量新鮮的蔬菜和水果得以在冬季從氣候較溫和的弗羅里達和加州，運往較冷的其他各州。而各地礦藏的差異使得煤礦、鐵礦和石油的州際貿易興起。

現代的美國經濟，製造業產品的州際貿易所扮演的角色越來越重要。許多製造業的作業較適於大型經濟規模——即大規模的工廠生產比較有效率。因此，生產傾向集中於少數地區，這些地區汲取來自各州的原料，再將大量成品運往各州。以鋼鐵業爲例，長久以來即是匹茲堡的特色，它有特殊的管道取得鐵礦、煤礦和石灰石。大部分的汽車製造則依然集中於底特律。

消費性產品的州際貿易是隨著有品牌的商品一起興起的，這些產品在品質上標準化，並且在深入全國民衆的出版品和廣播上以廣告大力促銷。連鎖店和郵購零售商則負起了州際間的大量配銷。州際貿易的普及使得企業廠商面臨激烈的競爭，刺激他們保持高水準的效率和產品品質。西歐國家成立「共同市場」的努力，目的便在於獲得類似專業分工和競爭的利益。

早期的州際貿易

在殖民地時代和美國獨立後的半個世紀裏，州際貿易是隨著水路發展的，主要靠沿岸船運。全國的經濟發展和地區的專業化，是靠密集的河運系統所提供的運輸機會才促成的。陸路運輸則一直是既慢且不發達。

憲法的權力 在促成美國憲法於 1787 年成立的政治活動中，保護及促進州際貿易占了相當重要的地位。憲法第一條第八款授權聯邦政府「管理對外國和本國各州之間的貿易」，並連帶禁止州政府從事同樣的舉動。州際法務當涉及不同州別的人民時，由聯邦法院管轄。

聯邦的協助 1808 年財政部長加勒廷(Albert Gallatin)提出一套擴大聯邦政府協助的系統，來興築公路和運河。早在 1806 年美國政府就開始興建一條國道(昆布蘭公路)，東起波多馬克河源頭，西至伊利諾州的萬達利亞。

1812 年戰爭之後大量的人口移往阿勒格尼山脈以西，刺激人們直接連接東西部運輸的興趣。1825 年由紐約州所完成的伊利運河，鼓勵許多其他地區羣起效尤。聯邦政府曾經補助幾條運河的開鑿，其中最重要的是由華府向西延伸的乞沙比克-俄亥俄運河。延伸的運河系統則由各州政府興建，在興建的過程中借了不少款項。然而，1837 年以後由於經濟恐慌和來自鐵路的激烈競爭，使得大部分的運河都荒廢了。

蒸汽火車鐵路的興築和營運約始於 1830 年，到了 1860 年鐵軌的長度已超過 48,000 公里。鐵路早期主要由私人公司所興築，州及地方政府偶亦給予財援。最初路線殘缺不齊且不一致，但是到了內戰時期，州際鐵路系統如賓夕法尼亞鐵路成形了。鐵路的通行權，通常也便利了電報設施的快速擴張。

聯邦政府提供協助探勘早期的鐵路路線。1835 年，第一宗聯邦土地贈與是由塔拉哈亞鐵路公司所獲得，它取得國有地的通行權和木材的使用權。1850 年更擴大實施此舉，以促成芝加哥到阿拉巴馬州木比耳間的南北連線。這些許可除了提供 61 公尺的通行權外，還包含從通行權地段算起 9 公里交錯部分的土地。1862 年聯邦政府開始認可並促進橫貫大陸的鐵路運輸。政府慷慨的土地贈與行動使聯合太平洋(興建西部)和中央太平洋(興建東部)兩家鐵路公司得以拓展連接內布拉斯加州和加州之間的鐵運。此外，這些公司根據興建鐵路的里程，可取得聯邦政府的債券放款。在 1871 年整個計畫結束之前，陸續還有大宗的土地贈與。當時共通過了 72 件土地贈與案，最大的一次土地贈與案是由北太平洋鐵路公司所取得。參見 UNITED STATES。

大型企業的崛起 鐵路的拓展一直延續到十九世紀末。既有的鐵路設施開始合併，以增加長途運輸的便利。鐵路公司成爲第一個現代化的大型企業，一個擁有數百名員工及成千上萬顧客的州際大公司。

社會和政治問題如雨後春筍般地出現，其中最引人注目的是融建公司醜聞案(Crédit Mobilier scandal, 1869)、古爾德(Jay Gould)和菲斯克(Jim Fisk)的操縱財政、鐵路公司如加州的南太平洋等公司對政治的影響，以及 1877 年的激烈的鐵路罷工。參見 UNITED STATES。

費率訂定的爭議 內戰結束後，人們開始關心鐵路費率和其他業務的規定，尤其是農

產品價格下跌，使得農人對所有成本和收入的要素都很敏感。

鐵路費率的訂定一直因成本模式和工業的市場結構而相當複雜。鐵路的成本包括鐵路本身和其他耐久性結構的鉅額經常費用——必須由長期的資力和經營來分攤，而無法在短期合理地分派到個別的運輸上。許多潛在鐵路運輸的財貨都具有差異相當大的「需求彈性」，即貨物托運的數量對運費的敏感度。單價低數量大的貨物，例如煤礦和鐵礦，只有在運費非常低的情況下才可能採用鐵路運輸。然而，如果所有的貨物都用相同的重量和旅程來計費，鐵路運輸可能會不敷其成本。因此，鐵路的費率通常對不同貨物差別取價，不會因運費高而引起托運數量銳減的，便盡可能收取高費率（需求彈性較小），否則便收取較低的費率（需求彈性較大）。

差別取價同時亦受個別鐵路的競爭型態和激烈程度所影響。早期，鐵路運輸經常必須面對水路運輸的競爭。此外，鐵路之間也彼此競爭。但是，不同鐵路公司之間的競爭通常只限於終點站部分，因爲鐵路幹線甚少有長距離重複的平行鋪設。鐵路公司多半在中途站擁有壟斷地位。然而，即使在重要的站之間，彼此競爭的路線亦經常有聯營的形式，即協議分享交通或是營收。定期性的降價還是會發生，通常是爲了優惠貨主而打折扣。

競爭和壟斷交錯混合的徵候之一是長途運輸和短途運輸的差別取價。諸如紐約和芝加哥等大站之間的費率被壓低以因應競爭，但是中間小站的顧客卻因爲鐵路缺乏競爭而被收取較高的費率。有時候路程較長的貨運反而享受比較低廉的總運費。這樣的差別待遇遭到農人強烈的抱怨，因他們是主要的受害者。費率的波動和不確定，以及對顧客的差別待遇也頗受責難。例如，鐵路公司發出數千張免費乘車證給議員、報紙編輯、大貨運公司的主管及其他利益相往來的朋友和親戚。

州際貿易法

在一八七〇年代，一些州開始實驗各種規範鐵路費率和業務的計畫，國會也反覆地研究這些問題。1886 年最高法院在沃巴什案中判決州政府不得在其境內對州際貨運加以規範。爲了因應這個判決，國會採取了第一個規範私人企業的聯邦計畫。1887 年 2 月將這個法案定名爲「貿易管理法」，通稱爲「州際貿易法」。

該法的主要條款如下（包括制定後兩年內的修訂部分）：

(1)本法適用所有從事州貿易的鐵路，即使整條鐵路都在同一州內，及他們所擁有或控制的水路運輸公司。

(2)鐵路費率必須「公平合理」，本法禁止所有「不公平且不合理的收費」。本法未訂定合理程度的明確標準。

(3)禁止個別的差別取價：也就是「……在非常類似的情況下，對於同一時期，目的相同的交通運輸服務，收取不同的費率」。

(4)運輸業不得「給予任何特定的個人、公司、廠商、企業或是地方，以及特殊的旅客，任何不正當或是不合理的優惠或利益」。

(5)在非常類似的情況下，當短程運輸是長程運輸的一部分時，運輸業對路程較短者收取的總費率不得高於路程較長者。

(6)禁止聯營，即分享運輸或是收益的勾結協議。

(7)運輸業必須公告其費率並遵循不變，若有變更必須事先通知。

(8)成立州際貿易委員會。會員由總統在參議院的建議和同意下指定。委員會有權調查違反本法的情事，並得令違反者「停止」非法的行爲。但是州際貿易委員會(ICC)的命令唯有透過聯邦法院的命令才有效。

1890 年以後的運輸規定

聯邦政府的反壟斷力量在 1890 年謝爾曼反托拉斯法通過後增強了。密蘇里運輸協會的案例(1897)就是引用謝爾曼法來打破費率勾結的例子。北方證券案(1904)爲第一宗眞正信用破產的案例，使得北太平洋和大北兩家鐵路公司的合併崩潰瓦解。

鐵路營運規定的重要補充是 1893 年的鐵路安全設施法，此法使得鐵路普遍採用空氣剎車和自動聯結器。在主管鐵路安全的機關於 1967 年改屬運輸部之前，鐵路安全的規定一直是ICC關心的焦點。

埃爾金斯法(1903)提高了企業違反現行法律應負的責任與處罰，並規定容許差別取價爲不合法。

1906 年赫伯恩法(1906)授與ICC正式的權力，當運輸業提出的費率不合理時，ICC可以訂定費率的上限。更擴大ICC的管轄範圍至州際捷運公司、臥車公司和輸油管線，並使ICC的命令無需經由法院的命令即可生效。

曼-埃爾金斯法(1910)則加強禁止長短途貨運的差別待遇。

鐵路競爭的升高　到 1914 年止，國會已將許多嚴厲的規定加諸鐵路。一方面，謝爾曼的反獨占條款強硬地對付勾結和合併；另一方面，ICC對費率的管制一再地擴張。但在同時，鐵路營運所處的環境也不斷地改變，而在現有策略的假設下，鐵路代表強而有力的獨占企業，民衆是需要加以保護的，這種觀念已不適切。由於內燃機引擎的日臻完善，鐵路面臨越來越多運輸型態的競爭。最早的影響便是貨物的貨車運輸，不久之後，私人汽車開始介入鐵路旅客運輸的營運。最後，長途飛機的快速，大量削減了鐵路的旅客運輸。

新運輸型態的出現和聯邦政府的政策之間有密切的關聯。鐵路必須興建自己的路基；而汽車卻可以在公路和街道上行駛穿梭。州政府對高速公路的支出倍增，1916 年聯邦政府又確立了撥款給州政府興建高速公路的政策。

從二次大戰起，州際高速公路系統便迅速地因下列兩項發展而轉型。一項是在許多州的收費超級高速公路的發展，即入口有限及車道分離的收費道路；另一項是 1956 年聯邦計劃採行的興建 41,000 哩的免費、入口有限的多車道高速公路。此計畫由聯邦政府出資 90%的成本，其餘由州政府負擔。

汽車運輸由於沒有固定成本的負擔，並未出現大規模的營運。僱用性質的營運基本上是非常容易進入的，而且沒有像鐵路費率訂定等易受責難的問題。此外，鐵路服務幾乎完全是大衆運輸的性質，但是汽車等交通工具卻可以很容易地由顧客自己擁有和經營。可以確定的是，汽車運輸已涉及大衆運輸功能，而且在中間階段，契約運輸業者也出現了。

鐵路收益的考量　競爭環境的改變在一次大戰以後才明朗化。1917 年 12 月聯邦政府接管了鐵路的營運。1920 年重要的運輸法通過後才又恢復民營。此法使聯邦的管制政策注意到鐵路的收益問題，鐵路收益一直爲成本的不斷上漲所苦。爲了決定一個「公平且合理的費率」，該法指示ICC建立一個能使全國運輸業者一致遵從的一般費率模式，或是按適當的地區集團，使其每年鐵路營運的總所得淨額等於該類運輸業的鐵路資產總值之公平合理的報酬總額……。然而，這並不保證公平合理的報酬之實現，實際上，需求的情況從未允許這個目標的達成。公平合理費率的條款在 1933 年又重新修訂。

對鐵路收益的關心也反應在 1920 年對傳統強調反獨占法的修訂上。授權ICC訂定最低費率，這項條款只有在限制競爭自由時才能使用。ICC有權管制州際的費率以使州際交通得以充分產生適當比例的鐵路收益。它被允許在可以提升服務品質或促進經濟效益之情況下，許可聯營的協議。

1920 年的法案指示ICC規劃一個計畫將鐵路結合成少數幾個具有財務生存力的系統。公司並不被強迫合併，但是由ICC核准的合併可以免受反托拉斯法的約束，而ICC也有權禁止合併。這項條款的立即效果很小，但是它暗示了一九六〇年代對合併日漸濃厚的興趣。

對其他運輸業的規定　一九三〇年代的經濟大恐慌大幅削減了鐵路收益，並使許多鐵路公司破產和被接管。許多緊急措施被用來緩和此一混亂局面。在長期作法上，更重要的是聯邦政府將運輸法規擴展到汽車、水路和航空運輸。

汽車運輸　1935 年的汽車運輸法將ICC的管轄權延伸到從事州際貿易，或是國際貿易的大衆運輸抑是契約運輸的汽車上，但是載運農產品的車輛則不包括在內。雖然此法以改良安全標準、財務責任和費率及服務品質的穩定，來照顧顧客的權益，但是此法採行主要的壓力卻來自急於減少競爭的鐵路和既有的汽車運輸業者。此法規定若無ICC核准的「大衆便利及必需證明」的同意書，廠商將不得進入這個行業，既有的廠商也不能擴大營

運。

ICC對一般運輸(指那些對所有上門的顧客提供汽車服務的公司)的管轄權類似其對於鐵路運輸的管轄權,包括費率的審核、營運或停止營運之許可、會計和財務,以及兼併與結合之管轄。契約運輸業(指並不接受對所有顧客提供相同服務的公司)比較少受到進入產業、費率和服務等方面的嚴厲審查。私人運輸業(指那些交通工具是自己所擁有的或是租來的廠商)則不受經濟規定的管制。

水路運輸 聯邦經濟法規對水路大衆運輸的管制始於 1916 年船運法,該法創立了美國船運局負責管轄海洋及五大湖上的運輸業者。該局同時肩負促進和補助船運的責任。它在 1933 年併入商業部,主要任務也在 1936 年轉給海事委員會。1940 年運輸法授權ICC對州際的水路大衆運輸行使經濟管制,但是載運三項以下貨品的大宗貨運,包括大宗液態貨物的運輸,則不在管制之內。不受管制的貨運是州際水路運輸的最大部分。

航空運輸 飛機從未運送大量州際貿易貨品,但是卻取代鐵路載運了大部分的長途旅客。基於軍事上的理由,聯邦政府對飛機的設計、機場的興建、飛航效率與安全的協助,以及商業航線的營運支出,提供了大量的財務支援。從 1926 年開始,航空信件的合約成爲補助私人航空公司的方式之一。

1938 年的民航法建立了一套類似管理其他大衆運輸的商業航空運輸管理系統,同時設立一個新的機構來管理,即民航局。民航局管制的範圍包括費率、服務、兼併、帳目和財務。它限制進入產業的權力使得航空貨運的服務掌握於 1938 年以前成立的一些公司手中。它同時也執行對航空公司的補助,近年並限制飛行的航線、地方的服務路線和直升機的經營。從 1958 年起,安全的管制和促進計畫皆由聯邦航空局負責管理,1967 年改由運輸部負責。航空運輸從此脫離ICC的管轄範圍。

國家政策 1940 年運輸法包括一項新宣布的國家運輸政策:「對受到本法條款約束的所有不同運輸種類提供公平的規定,使各種運輸之先天優勢得以被了解且保存下來……,最終的目的在發展、協調,以及保障全國的水路、公路、航空和其他運輸系統,使它能夠適切地符合美國商業、郵政服務和國防的需要。」

從 1940 年起聯邦運輸條例便少有變動。貨運業在 1942 年納入ICC的管轄。1958 年運輸法授權ICC對鐵路要求終止個別路線的營運業務行使同意權。

運輸部

內閣級的運輸部是 1966 年立法通過所設立的。聯邦計畫中許多有關運輸之發展與促進之計畫均納入其掌握。但是,私有運輸業的經濟管制計畫依舊由州際貿易委員會和民航局負責,這些機構仍保持獨立的地位。原先由這些機構行使的安全規定計畫則轉交給新成立的國家運輸安全局。新的運輸部接管了聯邦融資的高速公路及與國際海洋運輸有關的各方面計畫。參見TRANSPORTATION, DEPARTMENT OF。

州際貿易委員會

州際貿易委員會由 11 個會員組成,經參議院通過後由總統任命,任期七年。ICC管轄的範圍包括鐵路、汽車運輸、輸油管線、水路運輸、捷運公司、貨運公司和運輸經紀商。航空運輸不在其管轄範疇之內。

委員會統轄一個大約兩千名員工的組織。每年ICC的職員要審查 20 萬件以上新提出的關稅表格,和超過 3 萬件由契約汽車運輸業和貨運公司所簽訂的合約。

ICC的工作主要是按個案處理。大部分的案件是汽車運輸業要求變更經營權,或是要求審查及宣告中止汽車運輸的費率規定。大部分的汽車運輸案件反映出這個行業易變和競爭的本質。雖然許多汽車運輸案件是例行且無爭議性的,然而,ICC也花了很大的努力於處理貨主抱怨汽車運輸業服務的差別待遇,即拒絕處理小宗貨運或是提供郊區的服務。

委員會同時也擔負了禁止未經授權的卡車業者經營大衆運輸或契約運輸的責任。

在費率制定方面,ICC通常是對運輸業所提的費率變動計畫予以回應。所提出的費率多半可以通過,除非消費者或是競爭者反對,而通常後者較容易反對。根據委員會的觀察報告指出,「大部分費率訂定的主要問題都在低費率而非高費率」。這種爭議可能只是怕生意被對手搶走。

費率的問題一直不能解決主要是因爲費率的訂定依然依賴經濟上的差別待遇,在這種情況下,有某些服務的費率超過成本的部分會比其他服務爲多。允許鐵路對高價值的貨運收取較高的費率,有助於支持他們在固定資產上的大量投資。然而,許多高價值的商品卻因而轉向成本較低的私人或契約運輸,剝奪了鐵路有利可圖的貨運生意。

鑑於鐵路財務危機,ICC曾致力於鐵路的兼併。雖然兼併的協議不能由委員會來提出,但是它所具有的否決權使其有堅持某些條件的機會,一九六〇年代的兼併條件便包括了許多能反映出ICC積極政策的要素。

其他ICC關注的事情還包括:要求停止鐵路服務、貨車短缺的問題(及刺激汽車經濟利用的財務誘因)和隨著鐵路平台貨車運輸的快速增加、建立鐵路貨車。

州際企業

在 1865 年以後的半世紀裏,從事採礦、製造業和商品買賣州際交易的大型廠商紛紛崛起,1870 年由洛克斐勒(John D. Rockefeller)創立的俄亥俄標準石油公司除了在紐約擁有倉庫設施外,還擁有克利夫蘭的煉油廠,主要的業務包括購買賓州的原油。1872 年,蒙哥馬利·沃德公司寄出其第一份郵購目錄。十九世紀的後半階段,鋼鐵業發展出擁有不同地區礦源和熔礦爐的大型廠商。

企業的立法 州際企業的興起除了因爲技術改變,使得大規模的經營比較合乎經濟效益,同時也反映出大規模廠商的優勢策略,尤其在買賣時價格上所能取得的優惠。伴隨州際企業的崛起,股份公司類型的企業亦大增,這些企業受州公司法自由條款和美國憲法修正案第十四條的條款所保障,禁止州政府「在其管轄範圍內無正當法律程序下,剝奪任何人的生命、自由和財產,或是拒絕任何人法律所給予的公平保障」。

州際企業的擴展是國家經濟成長和發展的重要因素。然而,在這個過程中亦產生了許多問題,包括壟斷、經濟權力的集中和企業的權利與義務等。從一八七〇年代起,問題的焦點在「托拉斯問題」,公司的兼併和保有、惡性競爭和差別取價上。因而衍生出 1890 年謝爾曼反托拉斯法,開啓了聯邦政府擴展其對州際企業活動規範的一個穩定過程。參見ANTITRUST LAWS。

貿易條款 許多聯邦當局的努力由於聯邦法院對聯邦政府管制貿易範圍有所爭議而遭阻礙或拖延。早期曾有一家煉糖廠因違反謝爾曼反托拉斯法而遭控訴的案例,最後卻因爲製造業不屬於州際貿易而被撤銷(1895 年的E. C. 奈特案)。但是,由一般常識觀點來看,生產者之間的壟斷會很快地擴展到貿易及生產上。童工法在 1918 年和 1922 年的決議中決定廢除。兩項對抗蕭條的新計畫:國家復興機構和農業調整計畫,使聯邦的權限超越憲法延伸到非州際貿易的活動。

然而,法院一貫的原則是當管理州際活動的聯邦規定爲有效控制州際貿易相關活動所必需的時候,便可以被接受(例如,1915 年的什里夫波特費率案)。1937 年最高法院採納了一種比較寬容的貿易條款,支持較合乎憲法精神的 1935 年國家勞動關係法(即國家勞動關係局控瓊斯和勞夫林鋼鐵公司案)。1941 年,爲了支持 1938 年合理勞動標準法,最高法院有效地修訂了早期推翻童工禁令的決定(如美國政府控達比木材公司案)。

1942 年,最高法院支持政府有權管理同一個農場的小麥消費的增加,法院指出「即使被告的活動範圍僅限於某一地區,且未被認定爲商業行爲,不論其本質爲何,只要它對州際貿易有相當的經濟效果,就必須接受國會的管轄」(維克爾德控菲爾本案)。

法院在這項決議之後,實際上已撤銷了以貿易條款來限制聯邦政府的權力,而將這個問題如其所願地轉變成政治問題,交由國會去解決。如同法院在 1946 年美國電力公司控證券交易委員會的案件中所陳述的,「聯邦政府管制各州貿易的權力是和全國的經濟需求一樣廣泛」。

參見UNITED STATES。

INTERSTELLAR MATTER 星際物質

爲充滿星際間的氣體與塵埃。此類物質如在明亮、高溫的恆星附近積聚，即成爲我們所見的星雲，如獵戶座大星雲(Great Nebula)即是明亮的發射星雲，或者是包圍在昴宿星團(Pleiades)外的反射星雲。當星際物質在沒有亮星的地方積聚時，有時看起來就像是一片黑暗的雲氣。星際物質通常位在銀河系的盤面，並常有聚集在漩渦臂中的傾向。這與新星是由星際物質所形成，和僅有在漩渦臂中發現新星的觀測結果是一致的。

星際物質的主要組成有：氫、鈉、鈣、鉀、鐵、鈦，以及氰(CN)、煙(CH)、氫氧根(OH)離子。其中氣體大約比塵埃多上 100 倍。塵埃應該是結成冰的水分子及金屬氧化物；其粒子的直徑約 0.005 公釐。星際物質的平均密度約是水的 10^{-24}倍。相較之下，最好的實驗室眞空抽氣設備仍只能達到水的 10^{-11}倍。

星際間塵埃及冰的存在，可經由遙遠恆星星光的變暗及變紅現象加以證實。有磁場存在時，塵埃也會造成遙遠星光的偏極化。而星際間氣體存在的證據較爲直接，因爲幾乎在所有恆星的光譜中都有這些氣體特有而清楚的吸收譜線。星際間的氫分子氣體也有波長約 21 公分的發射(或吸收)譜線，極容易被電波望遠鏡所偵測。

電波天文學的發展加速了星際物質的研究。由於銀河系旋轉所產生的都卜勒位移(Doppler shifts)使得較遙遠處氫的輻射光線能與近處的氫分別出來，因此即使遙遠的氫分子氣體也能被探測出。氫氧根離子的存在也是利用相同的技術偵測到，但卻難以確定這樣的輻射線是由星際介質中所發出，或由特殊的凝縮(condensations)過程發出的。參見NEBULA。

INTERTIDAL FISHES 潮間帶魚類

指生活在潮間帶的魚類。潮間帶的環境條件較惡劣，除了海岸波濤的激烈沖刷外，在退潮的時候尚有下列情況必須克服：例如空間狹小，因爲退潮後僅剩下潮池可供魚類躲避，空間極有限；鹽度變化大，夏季在退潮後潮池受大太陽的照射下，鹽度劇升可達 40%以上；溫度變化大，退潮後潮池因水淺封閉，池水溫度極易改變，在夏天溫度可達 35°C以上，冬天又可低於 20°C以下。所以在潮間帶生活的魚類爲了適應環境通常體型較小、耐力強，如鰕虎、鰕等。或有特殊之適應，如彈塗魚可曝露於空氣中生活，鰕虎腹鰭癒合成吸盤可吸附礁岩以免被沖走；其他如蝶魚、棘蝶魚、雀鯛等之幼魚，均適應生活於潮池的環境，因爲這裏掠食者較少，可減少被捕食的機會。

環眼准雀鯛的幼魚適合於潮池的生活環境。

INTERVAL 音程

在音樂上指兩個樂音之間音高的不同。樂音同時彈出時稱爲「和聲」音程，若是連續彈奏者便稱作「旋律」音程。一個音程的名稱(例如小三度)隱含著它的量稱(三度)和質稱(小)。一個音程的量稱——二度、三度、四度、五度、六度、七度或是八度，是由譜表音階上兩音之間的度數所決定，從最底下的音「第一度」開始數。音程質稱的分類——完全、大、增、減或小音程，是根據兩音之間的半音或變化音數來決定。

完全音程有同度音、四度音、五度音和八度音等；大音程有二度、三度、六度和七度。大音程變爲小音程只需在其間降低半音。

減音程是從小音程或完全音程減少一個半音而來的。增音程則是由大音程或完全音程增加一個半音。若譜表上的兩個音寫在同一線或間，但卻相隔了半音，即爲變化音程，如降E音和本位E。相同的音程若寫成升D音和本位E音，便是自然音程。

大音程若降低兩個半音就成爲減音程。從C音上數到最近的E音爲一個大三度音程。若E音降了半音就成爲一個小三度。若升E音則成爲一增三度。若E音重降便是一個減三度音程。

一個音程若超過了一個八度的範圍便稱作複音程。例如中央C下的C音到中央C以上的E音複音程，便是一個大十度；其量相當於一個八度加大三度。若E降半音，則這個音程就變爲小十度，相等於一個八度加小三度。複音程也同樣可以作增減的變化。

INTERVENTION 干涉

國際法中的干涉意指一國對他國內政或其他兩國關係的一種獨斷的干預。干涉爲許多條約明言禁止，特別是在美洲的共和國，在本質上被視爲非法的，且只能由其結果來證明其是否具有正當理由。

干涉與一國在他國的請求下提供的仲裁或建議不同，亦不同於爲關心要求國家之利益或權利所提出之建議或抗議。有時候，干涉也和一國爲保護在他國領域內之本國國民所採取之干預或武力行動不同；干涉和爲抵抗軍事侵略而採取的自衛行動也不同。干涉可以採取軍事或外交行動的形式，如果需求未獲滿足時，外交干涉隱含著訴諸武力的方式。

干涉的動機是政治性的，而非法律的。美國爲了實行門羅主義(Monroe Doctrine，參見該條)相關的政策，干涉加勒比海地區的國家，如欲使古巴成爲一個獨立的國家，或是在其他國家維持秩序和國際義務。美國曾與這些國家締結條約以干涉古巴、多明尼加共和國、海地和巴拿馬，雖然這些條約相繼隨著"睦鄰"政策而終止。自二次大戰以來，美國曾先後干涉過希臘、黎巴嫩、古巴、多明尼加共和國和南越以「圍堵共產主義」，另外亦以保護本國國民或維護集體自衛等理由干涉他國。同樣地，蘇聯也曾派兵進入匈牙利和捷克以維持共產黨的控制，而英國和法國也曾干涉埃及，以防止蘇伊士運河的國有化。

列強經常干涉，有時還是集體干涉，以防止一國權力大增而破壞了權力的平衡。以權力均衡爲基礎的國際關係體系，很難避免此種偶發的干涉。有時干涉係用以停止對於少數或隸屬民族的不人道行爲。此外，若是基於眞正的人道主義目的時，則干涉甚至被視爲正當。通常此種干涉隱含有政治的目的。

國際聯盟公約宣稱：國聯將採取任何視爲明智且有效的行動以保衛國際的和平。而聯合國憲章也賦予安全理事會「維持國際和平及安全的重要責任」。爲履行此等規定而授權採取的行動，如聯合國在韓國和剛果的行動，有時即被稱爲「集體干涉」，若此等行動係由會員國授權該組織履行，則其合法性是無庸置疑的。

防止一國干涉他國事務的情況發生，是國際法和國際組織所面臨的主要問題。若不在某程度上約束國家主權以成全世界秩序，則此問題是很難解決的。然而各國均不願放棄其主權。

INTESTACY 無遺囑死亡

係指於未立遺囑之情形下死亡。其結果繼承人得依繼承法之規定受分配財產。該無遺囑死亡之被繼承人，稱intestate；該筆未經遺囑指定繼承之遺產，稱intestate assets。

美國各州雖就未經遺囑指定繼承遺產之分配有其個別之規定，但各州法律均規定被繼承人仍在世之配偶有其繼承權。配偶之應繼分，通常須視被繼承人之子女或其他直系血親卑親屬人數之多寡而定。某些州規定被繼承人無直系血親卑親屬時，其配偶遂繼承該遺產之全部；另有些州係規定，該配偶須與被繼承人之父母分享遺產，倘無父母時，則仍須與被繼承人之兄弟姊妹分享之。

再者，若被繼承人之配偶已死亡，則該遺產應由其子女平均分配之。又若被繼承人之子女先於被繼承人死亡時，則該被繼承人之孫子女仍得享有其父原應繼分而爲代位繼承。美國大部分州法均規定，如被繼承人無配偶、子女時，則由其父母繼承全部遺產；然而亦有部分州法則規定被繼承人之兄弟姊妹，亦得與其父母共同繼承該遺產。

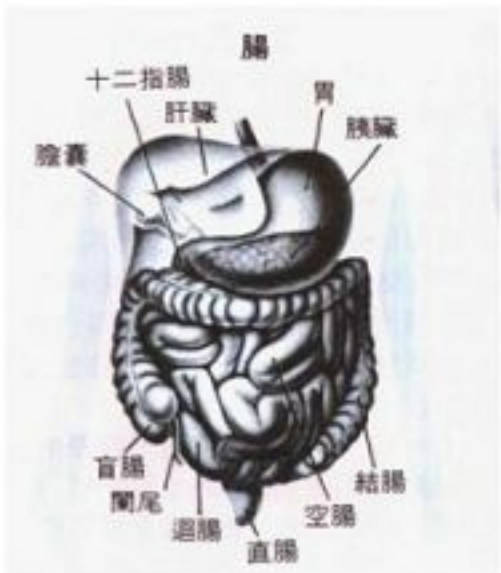
倘被繼承人無配偶、子女或父母時，則繼承人之兄弟姊妹均得共同繼承全部遺產；如該

被繼承人之兄弟姊妹亦先於被繼承人死亡時，則該兄弟姊妹之子女仍得就被繼承人之遺產爲代位繼承。除上述之親屬關係外，有些州法亦允許被繼承人最近之親屬爲遺產繼承；惟亦有些法再將被繼承人之遺產均分爲兩部分，明定其中一部分係由母系親屬繼承；另一部分則由父系親屬爲繼承。惟如被繼承人子然一身或全無親屬繼承時，則其遺產將悉數歸由州政府所有。

無遺囑死亡者之遺產，乃由法院指定之遺產管理人負責管理。

INTESTINE 腸

從胃到肛門開口的一段消化管。人類的腸子可分爲小腸與大腸兩部分，前者細長而彎曲，後者則較寬且似乎是由許多串連的囊袋所組成。



構造 小腸長約7公尺，由三部分組成：第一部分稱十二指腸，始於胃部，長約30公分；第二部分稱空腸，長約2.7公尺；第三部分爲迴腸，長4公尺多。

大腸長約1.5公尺，在下腹腔中連接著迴腸。大腸的第二部分是一稱盲腸的大囊袋，由此伸出一細長如指狀的突起，此即闌尾所在位置。介於盲腸和直腸之間的大腸稱結腸，結腸又細分四部分：升結腸、橫結腸、降結腸及乙狀結腸。直腸是一條13公分長的管子，通往肛門道的開口。肛門道是腸子中最短的一部分，估計僅2.5公分長。其末端開口即爲肛門。

功能 小腸是食物進行消化與吸收最主要的地方。當食物進入小腸後，旋即被分解成小分子，然後經由小腸壁被吸收到血液和淋巴系統中。當食糜進到大腸後，所包含的有用物質已十分稀少，而大腸的主要功能是從這些食糜中吸收水分及無機鹽類。然後食糜再從大腸移入直腸，最後從肛門道排出。

疾病 腸子相當容易罹患各種疾病或發生異常。最常見的情況是闌尾炎、瘡瘍、痔瘡、大腸炎，以及良性或惡性的腫瘤。

INTOLERABLE ACTS 不可容忍法令

參見COERCIVE ACTS.

INTOXICATION 中毒

指食入、吸入或接觸到有傷害性的物質。造成中毒的物質包括各類的化學試劑，如酒精、四氯化碳；重金屬，如鉛和水銀；藥物，如巴比妥酸鹽(barbiturates)；氣體，如一氧化碳；放射性物質；和細菌毒素等。

中毒也可能由於體內聚積過多有害物質所造成。比如說，一些腎臟的疾病會造成體內尿素和其他有毒物質的聚積，因而引起尿毒症。

INTRACOASTAL WATERWAY 沿海水道

參見ATLANTIC INTRACOASTAL WATERWAY.

INTROSPECTION 內省

個人對自己精神狀態及活動的觀察與分析。十九世紀晚期的心理學家定義心理學的主題爲研究人類精神的內容，而內省也就被認爲是心理學研究的基本方法。馮特(Wilhelm Wundt)是現代實驗心理學的創始者，就是以內省爲基礎，致力於分離意識經驗的成分，並確定意識的結構。在美國，馮特的結構心理學是由其學生鐵欽納(E. B. Titchener)推廣，並且使其學說在一九一〇年代產生了廣泛的影響。

結構主義學者強調訓練內省能力的重要性。在實驗中，內省者必須在良好的身心狀態下，集中注意力，客觀且不存偏見，及小心地區別心理經驗及實際經驗。依據馮特的觀點，內省觀察只能得到有關器官感覺、想像及感情方面的訊息，但無法得到較高層次的思考與意志之心理歷程。實驗的特徵包括將器官感覺的成分加以分析。例如，將冰涼的滑石粉撒到手背上，產生潮濕的感覺。然後內省對於這種感覺的心理內容，可能出現冰涼及皮膚輕度壓力的綜合感覺。

由於在同樣的實驗狀況下，使用相同的方法卻可能得到矛盾的結果，因此內省研究法在心理學的領域中也逐漸失去其領導地位。由於強調主觀的內省資料的矛盾性質，導致沃森(J. B. Watson)提出了客觀的行爲主義。行爲學派學者幾乎完全忽視意識層面的各種現象，而重視身體物理作用與行爲的表現。然而，後來大部分受到完形心理學的影響，主觀的心理狀況及歷程在發展心理學及心理物理學領域中，亦成爲有效的資料。在其他的領域中，例如精神醫學及精神分析中亦有其無可取代的重要性。

INTROVERSION-EXTRAVERSION 內向與外向

在心理學上，是用來測量及解釋人格的一種觀念。是分析心理學鼻祖容格(Carl Jung)於1913年所提出的。根據容格的理論，一個人心理能量(容格稱爲原慾libido)的傾向決定了內向或外向的程度。如果一個人的興趣及注意力通常向內著重於自己的思想及感覺，則主要是內向人格；如果他的興趣及注意力一般均向外著重人際關係以及外在刺激，則主要是外向人格。

容格認爲每個人同時都有著內向與外向的特質。但是在大多數人中，只有其中一種特質扮演主宰的地位。根據他認爲潛意識與意識互補的觀念來說，容格相信意識層面內向的傾向會由潛意識層面的外向傾向加以平衡，反之亦然。無論是內向或外向，其本身都不是不正常的，但是容格的理論認爲內向或外向與精神病或精神官能症有關。內向和精神衰弱與精神分裂症有關，外向則和歇斯底里症及躁鬱症有關。

特徵行爲 容格指出由一個人內向或外向程度所導致之態度對其社會行爲有決定性的影響。典型的外向人格會表現出好動、攻擊性強、很快下決定的行爲，並且當周圍有多人圍繞時會感到快樂。在另一方面，典型的內向人格會表現害羞，行事祕密謹慎的情形，通常做決定會較爲緩慢，能夠享受獨居生活且沈浸於白日夢。在人格測驗中，內向人格對下類問題可能傾向答「是」(而外向人格可能傾向答「否」)：

您是否常常爲了避免和某人碰面而繞路？

您是否較喜歡一些分析人格特質及動機的小說與戲劇？

如果您在大型宴會中，突然被要求擔任一位引人注目的角色，您是否會感到困窘？

您是否能整晚在家獨處而不感到厭煩？

在工作場所，您是否願意傾聽別人的談話？

容格將其理論推廣，使其不只涵蓋內向與外向(其稱爲態度類型)，並且也包括了由個體原始的思想、感情、身體感官感覺或直覺所區分之四種功能類型。

容格理論的解釋 雖然經過多方面的努力，容格的類型學仍嫌過於簡單化。雖然他堅持每個人都存有內向與外向的特質，但由於任何人都可能在某種情境下表現出內向行爲，而在另一種情境下表現出外向行爲，以致心理學界對這個理論的興趣便逐漸減低。心理學者也由於這個名稱被過度濫用而不願意使用，且僅區分爲內向與外向也低估了人的複雜性。事實上，評估內、外向的測驗顯示，以內向外向來分類並不比以聰明愚笨來分類有用。大部分的人同時具有兩種向性，且兩者間幾乎保持平衡狀態，只有極少數的人是極端內向或外向。

INTRUDER IN THE DUST 墓地驚魂記

福克納(William Faulkner，參見該條)所著之小說，1948年出版。這本小說屬於福克納設在密士失必州虛構的約克那巴塔發郡之哲斐遜城系列作品之一。這部小說敍述一名16歲白人男孩因爲想幫助一個黑人老者，證明他不是殺人兇手，而面臨種種道德問題。而在另一方面，這部小說也對美國南方的種族問題作一陳述。根據福克納的說法，這些問題必須由南方人自己解決，而不需要「外地人」的

干預。

《墓地驚魂記》是福克納寫作上的一個轉捩點，因爲小說中明確表達出社會和政治的教義。由於他以外來的力量不宜幫助南方解決種族問題爲前提，因而使本書經常受到批評。此外，人們也批評他特有的迷宮式風格。

INTUITION 直覺

是一個在日常交談及哲學和科學上廣泛而多樣使用到的詞語，意指「一種認識的方式」。雖然其意義衆多，但在其所有的用法中有一共同的要素：直覺是直接認識的一種方法，不含所有的推論、推論理性、邏輯以及符號和觀念的使用（如「一位女士的直覺」中的直覺）。直覺也是一種對自我直接但無法言喻的認識，或對他人思想和感情的類似感受。

哲學 亞里斯多德將直覺定義作：顯露所有知識前提的心智活動。在中世紀該詞語用於：與上帝同一的神、宗教經驗。笛卡兒論及理性的直覺是到達確定知識的唯一手段，並舉出如 2×2＝4 之類的命題是由直覺來了解的。康德分別出兩種感性直覺：時間和空間，這兩種直覺使得知識成爲可能。

史賓諾沙（Spinoza）把所有的理解分爲三種：感性的、理性的和直覺的。他主張直覺是對於特別事物的直覺，而非對於觀念的直覺。雖然直覺一直被認爲是理性或心靈的活動，史賓諾沙卻將其視爲一種行爲；在此種行爲中，身心沒有分別。

在倫理學上，康德和其他的哲學家認爲對道德律的理解是一種特殊的非科學性機能所由以致之的。穆爾（George E. Moore）和其他倫理學上的直覺主義者將此概念發展爲：某些行爲之所以有道德價值是由道德直覺直接理解的。

其他意義 在科學上直覺被認爲是證明前到達眞理的一種方法（有一種洞見）。科學家也將該字使用在指所有不明的但快速的心智機能。

在數學上，直覺主義者強調數學的命題是心智的建構物，不同於柏拉圖的本質領域。直覺主義者和形式主義者相對立，亦和「相信數學眞理是由邏輯不變的律則所演繹出來」的人相對立。

INTUITIONISM 直覺主義

數學哲學上的運動，反對形式主義和邏輯主義運動。由荷蘭數學家布勞威爾（Luitzen E. J. Brouwer，參見該條）所建立。

直覺主義者反對如希耳伯特（David Hilbert）的形式主義者，而主張數學的證明不在於盲目的（即使這些符號是首尾一致的）無意義的符號運作；相反地他們堅持，每一個眞正的數學斷論必定要表現出一種直覺的洞見。直覺主義者也反對如羅素（Bertrand *Russell*）之類的邏輯主義者，而主張數學觀念和原則不透過適當的定義而被化約爲邏輯原則；相反地他們斷言形式邏輯需要基本數學爲其建構。

布勞威爾宣稱算術起自人類想像力的獨特運作，即所謂的原初直覺。我們由於理解到一個單元可分爲二，其中每一個可再分，依此類推而至無窮，因而建立了所有數字的序列。我們若將注意力放在這基本建構的某些性質，即可證明數學歸納法原則（參見INDUCTION）。因此，我們可以提出數學運算（如加法）的建設性意義而得到整數和有理數的整個算術理論。（布勞威爾在提出此理論的基礎時，也允許使用更複雜的想像性建構過程）。

直覺主義者拒絕某些傳統數學的間接證明。依直覺主義者的看法，形式主義者或邏輯主義者主張「某一數學實體存在」，這種主張必須包括以有限的步驟來決定此一主張的眞實性程序。例如，「π 的十進位擴展是 3.14159…，它包含五個連續的 5」，這個主張是不被接受的。因爲要計算這無窮十位數的接連數字——依目前唯一能處理的方法——是永提不出解答的。另一方面，直覺主義者拒絕接受「某些數學實體存在」。這樣的主張只因爲這主張的錯誤導致矛盾。他們論證說：這種實體的存在性尚未由間接的證明來顯示，而是需要一個建構性的程序來證同這個實體。因此，直覺主義者以極端不同的方式來詮釋數學實體存在的肯定主張及否定主張。X存在意指：有一建構X的程序；而X不存在意指：有一程序顯示X存在的假定將導致矛盾。這導致他們對排中律所作的有名否定。排中律意指：對任何命題來說，或是該命題本身，要不就是該命題之否定，必有一爲眞。直覺主義者之所以否定排中律，乃是因爲也許沒有程序能建立一個命題的眞，也沒有程序能建立一個命題的假。

直覺主義者堅稱有些數學命題（雖然我們永不知道是哪一個命題）對排中律而言是例外。

INTUITIVE COMPREHENSION 妙悟

中國特有的一種詩學理論。最先是唐末批評家司空圖在他的《司空詩品》中提出「薄言情悟，悠悠天鈞。」（自然）的說法，北宋末年江西派詩人兼批評家呂本中則力主「悟入」，也就是說：詩人要對詩的妙理大徹大悟，才能創造出第一流的作品來。南宋末年的批評家嚴羽在《滄浪詩話》中便進一步的倡議「妙悟」說。他說：「大抵禪道唯在妙悟，詩道亦在妙悟。」「悟」字原由禪家借來，用在詩學上，可包含兩個意思：(1)指第一義之悟，也就是學習漢、魏、晉、盛唐的詩，遍觀熟參之後，蓄積於胸中，然後能自辨詩的「眞是非」；(2)指「透徹之悟」，即不以文字、議論、才學作詩，而注重「透徹玲瓏，不可湊泊，如空中之音、相中之色、水中之月、鏡中之象，言有盡而意無窮」。要求詩的形象和意境不露痕跡，可意會而不可言傳。因而又創「別材別趣」之說，以顯示藝術思維與邏輯思維爲殊途異相者。

後來，明、清兩代的批評家，或多或少都受嚴羽妙悟說的影響。如明代前後七子的擬古主義宗法其第一義之悟，清代批評家王士稹的「神韻說」則直承他的透徹之悟。對至今七百多年的詩歌創作及理論，都有直接、間接的啓發。

INUKAI, Tsuyoshi 犬養毅

西元 1855-1932.5.15。日本政治領袖。生於日本岡山縣。1890 年首次當選衆議員，之後終其一生皆任此職。

犬養毅於 1898 年大隈重信首屆內閣中擔任文部大臣。1901 年，他組織立憲國民黨並任主席，次年擔任運輸大臣。1929 年，犬養毅成爲立憲政友會總裁，並於 1931 年 12 月 13 日組閣擔任首相。1932 年，在東京遭一羣年輕海軍軍官暗殺。

INULIN 菊糖

從植物提煉出的一種多醣類，而被提煉的植物都是食用果醣重要的來源。菊糖呈白色結晶粉末。甜度較蔗糖高，因人體無法吸收並消化，所以通常能用作糖尿病患食品的糖劑。

INVALIDES, Hôtel des 巴黎傷殘官兵療養院

位於法國巴黎聖日爾門-德-普雷（St. Germain-des-Prés）和埃菲爾鐵塔間，公認爲巴黎市內最完善的綜合建築。

該療養院是法王路易十四於 1671-76 年間所建，以收容傷殘官兵，但現今功用已不大。其中值得一提的是其正面建築，包括榮譽法庭、聖路易傷殘官兵教堂（又稱軍人教堂），和世界最重要的軍事博物館、浮雕地圖博物館、圓頂教堂及其庭院。

圓頂教堂頂上的尖塔高達 105 公尺，爲巴黎地標之一，也是法國古典藝術之寶。它爲芒薩爾（Jules Hardouin-Mansart）於 1679 年所設計，自 1706 年完工後，便成爲紀念軍魂的聖地。教堂內除了無數的陵墓、禮拜堂和其他富麗堂皇的內部裝潢外，最受注目的是拿破崙一世的陵寢。

INVENTION 創意曲

在音樂上是一種簡短的作品類型。最早使用到這個字是英國的牧歌作曲家道蘭德（John Dowland，1563-1626），他寫了一首雙魯特琴創意曲，此收錄在他的第一本歌曲和詠唱曲集裏。義大利作曲作家維泰利（Givanni Batista Vitali，1644-92）將這個字使用於具特殊技法的小品中。另一作曲家邦波爾蒂（Francesco Antonio Bonporti，1672-1749），在一本書裏將創意曲視爲「組曲」（suite）的同義字。

巴哈（J. S. Bach）在 1720 年寫了三十首鍵盤曲，其中十五首是二聲部的創意曲，每一聲部發展爲一獨立樂思。另外十五首爲三聲部，巴哈將其稱爲交響曲（sinfonias），即是日後人們所熟知的三聲部創意曲。

發　明

綱　要

章節	頁
1. 發明、發現與發展	216
2. 發明如何產生	216
3. 發明的背景	218
4. 發明的速度	219
5. 發明的衝擊	222

INVENTION　發明

目前世界各國，均訂有許多專利法，但要明確地解釋「發明」這個名詞，卻仍有所不能。基本上，只要對於物品製造有新的方法，或是製造出新的物品，均可以稱爲發明，至於所製造出的東西是否前所未見，就不是很重要了。一般觀念，發明所包含的範圍，是注重在原理上的突破，渦輪引擎此類新觀念產品上即屬此類，即使是觀念繁瑣，尚未能眞正應用於日常生活中的亦在此範圍中。畢竟，有些發明從觀念、構想的產生到眞正應用需要頗長的時間，甚至長達數世紀之久，飛行機器就是一個非常明顯的例子；然而，有些東西從構思、計劃到實現卻僅需極短的時間。因此在範圍上，實在非常難下定義。

有些發明的產生，是因偶然的發現所造成，因此，必須先對發明和發現這兩個詞要有清楚的認識。這兩個名詞常會造成混淆，特別是在「發展工作」、「應用科學」或「設計改良」上，常造成用詞上的錯誤。

1. 發明、發現與發展

發明是指完全或大部分利用新的、原始的材料以做成儀器或設備。但這種情形，在以前或許可能，在現代卻已幾乎不可能了。基本上來說，發明是將物質潛在或未完全爲人了解的特性加以應用，開拓出新的實用效應，例如內燃機，就是完全應用氣體或石油的可燃性，所製造出來的機器。也可能是將一些新近發現的現象加以應用，製造出複雜的發明，例如電氣設備的發展就是個顯著的例子。較常見到的發明，則是因需要而加以改良或改變所造成或引發的；以服飾的改革爲例，就可以看到明顯的進步，剛開始的緊扣方式，是利用針來固定連接，漸漸則以線縫來固定，然後以鈕扣、掛鉤和扣子，到近代則又以拉鏈作爲接縫的器物。雖然它的演變是逐步漸進，但是在形式上，則未必完全類似，甚至是完全不同。

當然也有某些發明完全是觀念上的突破，僅將一些類似零件加以重新組合，就可製成新器物、新用途。以打字機爲例，它在商業上可說是項非常創新的方法，不僅能將字打在紙上，也能夠做到文件的複製，但是它的機械結構原理卻非常簡單，在它問世以前，早已爲人深知且使用。當然也有些新觀念，在它成形到眞正問世使用，所需的不只是發明，甚至還牽扯新材料及特殊設備的發明，這就比較複雜，而且花費較多。

任何一項發明，都要有它創造的目的。對於每位發明者而言，他必須知道所要達到的目標爲何，或許他並不能掌握各階段的進度，但是他必須對所要用的方法、途徑及和研究範圍有關的知識有一個清楚的概念，絕不能混淆或認識不清。更要知道除了自己所使用的方法外，還有哪些方法亦能達到想要的目的，否則就很難成功地使發明問世。任何一種突發、意外的發明，在現代已是幾乎不可能的。

發現　雖然大部分的發現都是經由有系統的整理、研究後所得到的結果，但不一定需要有明確的目的，或是實際存在的物體。發現是與物體的特性、現象或眞理較有關聯，而且主要是觀念上的結果。簡言之，發明的產生或完成都是可預期的，但是發現則含意外的成分較多，爲不可預期的。當然想從這些意外去獲取知識、靈感，則需要有顆準備的心才能達成。

就原理而言，發現是偏重於科學和知識的成長，而發明則屬技術和物體動力的成長。但是現代就沒有這麼清楚的劃分，往往是技術工程師們在工作中，發現大自然中某些重要的眞理，再由科學家們經由實驗，將這些發現變成發明，才眞正應用到生活中。

發明往往需要十分理性的分析、求證及歸納，小心的試驗和各種的嘗試，才能將某些特殊現象做出實際的結果，而加以應用。但是發現就不一樣，相較於發明就顯得難以預測，過程亦較難以控制。往往一個基本的事物，在經過科學家們鍥而不舍的探索後，所得到的卻是完全不相干的結果。雖然如此，發明與發現之間卻並非完全無關，在現實生活的許多事物，常是兩者結合而成的。如電傳系統、電燈、馬達和發電機，就是在發現電磁效應後，才導致這些東西的發明。也因爲這些電氣設備的產生與發展，才促使人們朝向大電流和高電壓的深入研究，從而對物體、電子流動的特質有更進一步的發現。當然這些發現在經過詳細、精確的實驗後，也導致新發明的產生和物理領域中新現象的發現。這種週而復始的情形，正是發明與發現兩者相輔相成最好的寫照。

發明並非完全由於人們觀察或引導現象才能產生靈感，而導致它的誕生，有些發現對於發明並無多大助益。例如天文學上的種種發現，除了帶給人類更多的驚歎以外，並不能帶給人們任何新發明的產生。或許在現今科學世紀來臨以前，任何發明大都是在現象爲人了解後才有的。但是許多時候，我們對於器物的使用，卻是遠早於科學觀察之前。最明顯的例子，就是人們對金屬的使用，完全是依據經驗累積而逐步改進，並非根據數世紀後科學上結構觀察而改良的。即使是現在隨處可見的普通水泥和鋼筋水泥，在人們正式使用的時候，連所含的成分都不是非常了解。當然在某些情形下，發現是早於發明，而且也確實引導發明的誕生和眞正應用。有些時候發明和發現是同時產生的；因爲在技術研究階段，新材料的發現或新現象的出現，會引發更好的特性，而促使新發明的同時誕生；例如在對石油、潤滑劑或塑膠做試驗時，就會因不同的化學添加劑，而有不同的結果，這就導致了各種用途的突破，使人們對這些添加劑特性，有更進一步的了解。

但是科學上的發現並非提供發明動力的唯一來源。有時候，是因爲技術問題的需要突破，而發現應用某些原理或現象能夠予以解決，才間接導致了發明的誕生，例如渦輪噴射引擎的出現，就是因爲預見將來要改進飛機引擎系統而來的。

發展　通常在科技上的問題，都不會用新的發明來解決，也不會促使新的發明產生。一般都是以發展的方式，來促使技術層面的提升，進而解決問題。所謂的發展，就是指應用現有的設備和現行的方法加以改良，來達到解決技術問題的目的。只要規模能夠擴大、生產速度能加快、製程的可靠度能夠提高，就能減少專業指導的需求，自然就能在不需要新發明的情況下，達成技術改良的效果。有些時候，只需將現有的物質予以重新組合，就能夠達到所要的功用，例如用電眼裝置來開關停車間的門。但是大部分的問題並非如此容易解決，當發展和設計的工作日趨複雜，而且能夠遵循的方向越來越不明顯時，新東西的發明就是解決問題的唯一方法了。

2. 發明如何產生

雖然發明和發現的數目、種類非常繁多，但要對其開端做個概括性的描述確是非常困難，因爲每一項發明或發現，都有它們的特色，要加以綜合敍述實在太難了。在 1900 年以前，發明和發現可說完全是個人行爲；在此以後，隨著工業機構、政府機關和個人聯合組織這些團體性研究機構的出現，發現和發明的產生幾乎都是團體合作的結果。在這一章中，將對發明和發現的個人創作加以討論，至於因研究機構而導致的羣體創作，則請參見RESEARCH。

意外的角色　意外或偶然幾乎是引致發現最重要因素，雖然這個因素對於每一項發現的影響均不同，但是有些因意外而產生的發現，確實導致許多專利發明。如 1856 年珀金 (William H. Perkin) 因意外事件而發現紫色染料。珀金年輕時候，是在倫敦協助德國化學家霍夫曼 (A. W. von Hofmann) 從事重鉻酸鉀與苯胺反應以產生奎寧的實驗。在一次實驗中，他發現所產生的晶體，具有和以前實驗結果完全不同的性質，從此就引發他從事一連串的實驗，使得染料工業有了突破性的發展。這種情形，可以說完全是意外所造成的。當然在染料工業中，這種意外的發現並非僅有一次，德國化學卡羅 (Heinrich Caro) 就因爲一時的疏忽，將所要做的實驗加熱過

度，才意外地製造出橙紅色染料；古德伊爾(Charles Goodyear)之所以能夠發現利用高溫硫化處理橡膠的步驟，也可以說是在經過他對橡膠穩定處理，做了八年研究後的意外發現。1839 年時，他因一時的疏忽，將橡膠、硫黃和白鉛的混合物加熱過度，本來以爲是一堆無用的廢物，卻發現了一些強化的堅硬橡膠，因此發現了高溫硫化處理可以使橡膠強化，也應用於後來的修補工作。

雖然在上述的例子中，完全是因爲意外的發生，才有後來的發現，進而廣爲應用的情形，但若研究者本身沒有準備的心情，這些發現根本毫無可取，甚至完全被忽略掉。珀金、卡羅和古德伊爾就是因爲具有豐富的學識和經驗，才能了解這些意外產生的結果，並加以解釋、應用。以古德伊爾的例子而言，他的發現僅是一個開始，要達到眞正的應用還有一段相當遙遠的路途，若沒有鍥而不舍的研究精神，根本不可能應用到現今的生活中。同樣的情形，也發生在貝塞麥(Henry Bessemer)身上。他非常熱衷於研究如何從鐵礦中提煉品質較好的鐵，在一次意外中，他注意到生鐵塊在爐中熔煉時，若加入冷空氣流，會使鐵塊產生脫碳的情形。貝塞麥將這種脫碳的現象，歸因於空氣流將鐵中所含多量碳帶走，若氣流更強的話，不僅會產生同樣的除碳效果，甚至更多。所以基於這種結果，他發明了著名的貝氏轉換爐，也使得今日的鋼鐵工業能大量生產。

其他甚至還有更荒誕的起源，並非僅上述的例子而已。1796 年，年輕的塞尼費爾德(Alois Senefelder)一直想要找到一種既新又省錢的印刷方法，來印製他所寫的劇本。有一天他母親要求他寫下洗衣店價目表，他拿起一枝油性的鉛筆，在平坦的石頭上寫，寫著寫著，突然間引發了一個想法，如果將石頭較疏鬆的地方，利用酸予以沖蝕掉，剩下突出的部分，就能夠拿來作爲印刷的模版了。就這樣，引發了他利用平坦的石塊或金屬表面，發明許多種刻蝕印刷的方法，並且推廣使用到印刷工業上。

佩爾頓水輪機相對於它大量的輸出而言，可以說是早期車輛中最小的一種，它是由美國加州的金礦工人佩爾頓(Allen Pelton)所發明的。在 1870 年時，他偶然地注意到若把高壓下噴出的水流對準水輪的平板，水輪會因水流的噴射壓力而增快速度。從這個現象，佩爾頓想到若以經過設計的汲子外形來取代傳統的蹼板，應該會產生更好的效率。就因爲這樣，他著手研究工作，也才有了舉世聞名的佩爾頓水輪機。

靈感的角色　發明家通常是個非常熱衷於解決問題的人，這些答案的產生，有些是在經過多年、多次失敗的嘗試後才有的結果；也有些是因擁有專業訓練、清晰分析的思考能力，綜合整理後而得的；更有些完全是因直覺的感受，使他能從茫無頭緒的雜亂中找到答案，這都是難有定論的情形。瓦特(James Watt)在描述自己於 1769 年時，如何逐步地研究發展出分離冷凝器，以提高蒸氣效率的情形，就是一例子。瓦特在他第一個研製完成的紐科門引擎(Newcomen Engine)正式運轉時，就發現整個機器浪費太多的熱量，特別是在汽缸內，由於要將蒸氣加熱激發能量，又必須再予以冷卻，產生部分眞空，使推桿回復原位，這種加熱又冷卻再加熱的步驟，實在花費太多的能量，所以他從事改良工作。他第一個嘗試是使汽缸的熱量不消失，且一直保持在高溫狀態，內部則從事冷卻壓縮的工作，亦即把內外相隔離。但是這項嘗試僅達到部分效果，並不能使內外部分完全熱隔離。在一個偶發的靈感，使他嘗試利用汽套的包裹，使汽缸的熱量不會散失，同時將汽缸內部的廢氣排出，通到一個冷容器內，使廢氣在那裏凝結。這樣的嘗試成功之後才有現在的引擎。當然這項發明的成功對瓦特而言，純粹只是一時的靈感，沒有任何的科學根據，更別說是因蒸氣潛熱釋放的結果，因爲瓦特根本沒有這些概念。

對於大多數人而言，一個新的想法會突然出現，完全只是靈感造成的，但是這種靈感會逐漸消失，甚至到最後，會對當初產生的概念有份無法理解的懷疑。但是直覺也跟意外一樣僅對一些極力想要找到答案的人有所幫助，也只有這些人才能眞正的捉住它出現的時機，並且有效地加以應用。

雖然布萊克(Harold S. Black)和其他的貝爾電話公司工程師一樣，一直極力尋找使無線電擴大器穩定方法，卻毫無所得。後來會利用負回饋來達成這個方法，卻是在 1927 年，他正在拉克萬納(Lackawanna)渡輪上時想到的。據說，利用可換式刀片來延長刮鬍刀的壽命，並且更爲方便的這種方式，是吉勒(King C. Gillette)在刮自己鬍子時想出來的。對於吉勒而言，這種靈感除了導致一項新產品的誕生，也帶給他許多財富。其他如鄧洛普(John B. Dunlop)在 1887 年時發明充氣式輪胎；賈德森(Whitcomb Judson)在 1891 年發明拉鍊，都是因爲偶發的靈感所造成。雖然發明的雛形極可能是因著靈感而來，但並非就能馬上利用得上，往往需要多次的改進後才能應用在日常生活中，當然也需要資金作後盾。

實驗的角色　許多的發明需要有非常良好的成分比例，或在過程中精確的控制才能擁有良好穩定的性質，這種情況下，單憑靈感是不夠的，更需要長時間的實驗成果爲依據。尤其是在沒有任何條理可依循時，更需要經由實驗完成他的發明。

照相術的發明者尼埃普斯(Joseph Niepce)和塔爾博特(Henry Fox Talbot)在他們找到永久不褪色影像的方法之前，曾花了數年工夫，利用各種感光化學藥品和定影藥劑，做過各項的組合試驗才獲得最後的成功。利林塔爾(Otto Lilienthal)、皮爾徹(Percy Pilcher)、夏尼特(Octave Chanute)和萊特兄弟(Orville and Wilbur Wright)早在動力飛行開始試驗前，就已從事延長滑翔時間的試驗，前面二位甚至還在試驗中因意外而喪失性命。十九世紀末期的電氣設備發明者，如愛迪生(Thomas Alva Edison)、貝爾(Alexander Graham Bell)及斯旺爵士(Joseph Swan)等也都是在經過長期不間斷的實驗後才發明了留聲機、電話、白熱燈、自動記錄器和電報。對於一個有太多變數的問題而言，靈感並不能解決什麼，只有靠一次次的實驗，才能找到眞正的答案。

類似上述這種需要長期技術研究才能發展完成的物品，近代中最爲出色的就是噴射引擎和火箭。早在一九二〇年代前，渦輪機和噴射機的觀念，均已發展完成。惠特爾(Frank Whittle)深信噴射的原理應該能夠運用於推動飛機上，所以他發明的重心則放在如何提高氣體渦輪機的噴射效率，以便能應用於飛機推進器上。他將噴射和渦輪的原理相結合，並在 1937-40 年間，利用這些原理，研究發展製造出噴射機的雛形。並在 1940 年 5 月，首度在英國的天空上飛行，僅較奧海恩(Hans von Ohain)及阿恩(Max Hahn)所發展出來的亨克爾(Heinkel)噴射機稍晚九個月。無獨有偶的是，這兩者的設計相差不多。

火箭可以說是噴射引擎中的一種，它在戰爭中爲人們使用的歷史也頗爲久遠。長程火箭則是德國實驗者在 1920-30 年間，於佩訥明德裝配設置完成，當時取名爲V-2 火箭。這些在佩訥明德的工程師中精英分子，後來還分別幫助美國和蘇聯發展出太空火箭，開啓了人類的太空探險歷程。雖然是在異國完成，但也算是完成了德國獨裁者的夢想。

發明者的個人特質　在最近幾十年科技發展的里程碑中，個人發明者所扮演的角色已逐漸褪色，再也不復以前的光采耀目；取而代之的是團體研究發展。近幾十年來，新觀念的誕生，幾乎都是羣策羣力下的產物。而昔日對工程問題具有天生直覺或獨特靈感，能較其他人看得更遠，想得更多的發明家，已漸漸在人羣中，或工作羣中消失了，只有羣體的合作才能展現光輝。

如果仔細觀察就會發現，在現今科技上衆多廣泛應用的現象是由婦女所發現，但女性著名的發明家到目前依然屈指可數。女人在天賦和才能上均未必較男人遜色，不應該會有這種不合理的情形才對，唯一合理的解釋應爲自古以來男女的社會地位就不平等。她們被認定要持家、要照顧小孩，所以她們即使有所發現，也根本沒有時間、精神去考慮有關科技發明的問題，更別提將曾在腦海中出現的發明靈感，做更一步的研究和發展。

當然綜合來說，各個發明人也各有其特質。有些人在天資上並非相當聰明，但是在解決繁瑣問題上卻自有一套，所以能比別人較易發明出東西；也有些人是天生快手，能在極短時間內，抓出工程或化學製程上的問題加以解決；也有些人是手藝較別人精巧；(雖

然在基本上，正如數學家不一定要對會計在行，發明家也不一定要在手藝上較別人精巧，但有些人確屬此類，伽利略即爲一例。）有些人天生對機械有偏好，極易爲機械所吸引，才會更想要突破它的極限；更有些人似乎有殷異於常人的精力，在經過長期專注的工作後，反倒更能集中、投入，但在其他方面卻毫無表現。其他如將以前未曾組合過的物質，予以嘗試組合，或將一些看似極其瑣碎的事物加以整理，或者有系統地去分析一些可能性，對於發明而言，也都是相當重要的。

發明家有時給人的感覺，是似乎擁有較常人更多的精力，較常人能做出獨立且重要的判斷，在行爲上又較同儕來得怪異些。發明家或許眞的擁有這些特性，但更特出的是大部分均不擅長處理自己的事情，以致無法享受對自己發明應有的回饋（不可諱言的，也有些人確實因著自己的發明，成爲傑出的商人）。但據說一位具有創造、發明力的人，他在平衡和對稱上，完全比不上對傳統挑戰的精神，和他製造出獨特物品的外形。這種奇怪的現象，正好符合在發明上常說的一句話：將物體放置成一個新的型式，或者是做成一種新的組成。發明家畢竟還是異於常人。

訓練和經驗　對於發明者而言，若是本身曾受過一種或多種的技術訓練，或者說已具備有這些方面專長的話，對於他在研究發展或發明上的成功是相當重要的。以前那些著名的工程發明家，如紐科門（Thomas Newcomen）、瓦特、奧圖（Nikolaus Otto）、帕森斯（Charles Parsons）及惠特爾，這些人本身就曾受過機械訓練，或具有實務的經驗。另外像馬可尼（Guglielmo Marconi）就具有能將發現現象做成實物的能力，這種情形又較其他不具觀察力的人，具有更多的優勢了。當馬可尼在 1896 年提出他第一個專利時，拉瑟福德（Ernest Rutherford）也提出了絕無可能發展無線電信的理論。馬可尼就憑著一些已經出版的科學報導，經過一連串有計劃的實驗後，訓練自己成爲世界上第一位無線電工程師。當然這種類似的例子還有許多，往往有經驗的工程師所忽略的可能性，都是由沒有經驗卻有心的新手予以完成。

貝瑟默（Bessemer）在開始煉鋼實驗以前，對於鋼鐵工業，可以說是一無所知，能夠完成煉鋼的研究，完全歸功於自我的要求及訓練。1589 年發明了織襪機的威廉李（William Lee）是鄉村的職業牧師；1786 年發明動力織布機的卡特賴特（Edmund Cartwright）也是鄉村牧師；第一位發明針織機，且確實應用的阿克賴特（Richard Arkwright）是一名理髮師。諸如此類的例子相當多，即使是工業革命後，像哈格里夫斯（James Hargreaves）和克朗普頓（Samuel Crompton）這些紡織工業上的發明者，也是經過一些工業技術的訓練，才有能力做成發明。近代發明蘭德照相機的蘭德（Edwin Land）就是一個向教條挑戰且成功的例子。

發明的解釋　基本上，每位發明者間，不論是人格背景或經驗並沒有任何明顯的共通性。事實上，有時一名發明家跟夢想者，或無目的的玩耍者間並沒有多大的差別。因爲一位成功的發明家，需要有獨特且異於常人的堅忍去面對各種失敗，更需要有足夠的幻想力去支持他的創作。或許每個人都會有類似的特性，但是不同的是他成功了，而別人失敗了。

發明能力無法歸因於個人的宗教信仰、家庭背景或財富，或許有間接的影響，卻非直接的支持動力。雖然工程師可能有個也是工程師的兒子，科學家的兒子可能也是科學家，發明創造力卻不能歸因於遺傳。

然而創造力是非常具有特色的，從成品的外觀就可看出它的特性。甚至從這些特色，就能分辨出是誰的作品，像瓦特、愛迪生和蘭德的風格就截然不同。因此成功的發明除了需要個人特色外，還有其學問在。因此在談及發明的藝術時，除了需要去熟悉了解外，還要經過不斷的複製過程，可是其中所包含的學問，卻非熟悉、了解與證實就能涵蓋的。

學術團體發明　雖然在十七世紀時培根（Francis Bacon）就已經在推動、籌劃及組織團體性的研究機構，致力於集體合作發明的事。也確實有些科學學術機構致力於知識交流的工作。但直至 1900 年，發明和發現一直還只是私人或個體的創作行爲，集體的研究結果依然少見。每個研究者必須要爲實現自己的想法，投入所有的時間、金錢，甚至還要借貸去研究開發。有時還需要設立工廠，推銷自己的發明；當然也有些是找人投資，或者乾脆賣斷所有權給商人。在今日工業革命甚快的情形下，公司的經理或主管級人物，對於這種研究開發的人才是極爲看重。

工業研究　工業研究的風氣始於化學工業方面，在德國更爲顯著。因爲這些化學工業的研究，著重於有機化學藥品的合成，由於可以使用的種類甚多，大部分的成品又頗具商業價值，因此引發了工業研究的風氣。早期的工業研究重點放在藥品和染料這兩方面，所以在 1900 年以前，在各實驗室發明出聚氯乙烯、DDT 和阿斯匹靈，但眞正成爲居家用品則是很久以後的事。通常工業研究成果的流通性非常慢，想要普及則更需時間，以致於今日許多公司所聘請的科技人才，只用作日常分析的工作，已極少從事研究，這或許是商業機密的後遺症。

工業發展　研究會導致發明，如果再持續大規模研究，就更有可能獲得專利，即使沒有這麼輝煌，至少也能對現有的物品做一些改良；但無論如何，每一項革新都需要加以推廣發展，如果說一項研究要達到成功需時兩年，推廣至大規模製造，則可能需要 10 年或更長。以尼龍爲例，它是 1927 年杜邦公司（E. I. du Pont de Nemours）因爲研究聚合現象，而意外發現，但直到 1940 年才首次在市場銷售。半導體最早是貝爾電話實驗室於一九三〇年代末期著手研究；到了 1946 年時，才由肖克萊（William Shockley）、布萊坦（Walter Brattain）和巴丁（John Bardeen）三人重新再研究。一直到 1948 年才宣稱第一個鍺製電晶體已問世，至一九五〇年代中期，才眞正的造成電子革命，引起另一次工業革命。

通常要把實驗室研製成功的東西移轉至工業界大規模生產所會碰到的問題，都較當初要把最原始的構想在實驗室中研製出來困難的多。就以鍺電晶體爲例，要使其性質、品質均能擁有較好的特性，在整個製造過程中，絕對不能有一點污染，即使是些許水分子或油分子也不行。這種嚴格的過程必須建立在現代工業中。

3. 發明的背景

正如上述所言，促使發明和促使發明成功的原動力，幾乎都在於個人的特質，雖然在現代，這種個人特質已大部分爲羣體性和科學有系統化予以取代，但仍未可忽視。不論在方法上，個人發明與學術研究團體有多大的差別，基本上它們發明的起點都在於挑戰，對於現況、成功的挑戰，這是無法否認的心態。

發明的經濟效益　從經濟效益的觀點來看，任何一項的發明，均應有利可圖才是，或者是因應社會或軍事的需要；當然在這種情形下，軍事上的效益也可以說是圖利的源頭。從生意的觀點來著眼，任何一名汽車製造商絕對不會自動自發地去設計製造出完全燃燒、不排除含碳氫化合物廢氣的引擎；但當立法規定，汽車不能排放黑煙時，爲了避免受罰，就會自動地去研究促使燃料完全燃燒的設備，進而提升引擎的效率，這樣符合了經濟效應上的定律。當然在社會對氣動汽車的空氣污染標準要求越來越高時，電動車的需求會因應而生，進而造成它的問世。換句話說，一個成功的發明必須在找出一個經濟上的缺憾後，而能予以填滿；並且在工業和社會要求標準改變的時候，再導致更多、更多的缺憾，這時又需要其他新發明的問世。

若從這個觀點來看，發明又可以從另一方面來定義分類了。即可分爲已知需要和需再教育這兩種。例如在杜瓦（James Dewar）發明眞空容器以前，就已有數以百萬計的人們有過隨時可熱飲的念頭；在麥金托什（Charles Mackintosh）發明不透水纖維以前，也曾是衆人希望擁有的東西，這些就屬於「已知需要類」。但也有少數使用鵝毛筆、西洋剃鬚刀或鈕扣者滿意於現時所用的東西，而不能接受新的產品，這種則爲「需再教育類」。

通常發明的適當與否，需由價格、使用價值、耐用性、外觀、聲譽，和一切影響的變數互相作用下才能下定論，但是最有力的影響卻是廣告。廣告的作用將使這些變數更單純，也可能更複雜，甚至於在還沒大衆化以前，就遭到淘汰的命運。但外在的包裝只能使發明暢銷一時，決定它應用的長短，則完全在於是否

合宜。正如電子槍的發明成功，使彩色映像管的製造成爲可能，但若非彩色攝影技術及時發明，這種電子槍技術根本無用武之地，就更不可能有彩色電視機了。其他如鋼珠筆、拉鏈、彩色風景明信片這些小發明，在利用價值上也都比以前所用的東西稍好罷了，如果不是因爲現代技術的大量製造，使價格降低，根本不可能成爲現今世界風行的物品。因此顯而易見的，許多發明物品之所以能普遍流行，完全是拜大量生產之賜。由此可知，價格、實用性這些變數具有決定性的影響力。

發明的機會　隨著製造技術和工業開發越趨複雜的同時，發明的機會也隨著增多：主要是技術的進步，使得理想和想法付諸實行的可能也增加，而且能夠改良、推廣，所以發明的機會自然加多了。一般人在商店和農場，或婦女在日常和家事處理上所使用的簡便器具，都是經過幾個世紀來的改良、發展，才能以今日這種最簡單的構造，創造出最好的效果。無可計數的儀器、設備和物品，皆因科學資源的豐富，新產品幾達人手一個的普及率，以及西方世界人們期許每週精進，每日突破的心理，提供了許多小發明物產生的機會，和對於一些大發明需求的渴望。在這種交錯的情形下，現代要創新發明的可能性，的確較以前多了許多。

就以現代辦公室中辦公、會計等技術的增進、改變爲例：大約在一世紀以前，辦公室中所需要的物品均已發展完全，所能派上用場的東西，也不過是鋼筆、墨水、直尺和紙。但是現代的公司還應用了計算機、答錄機、打字機、記帳機及影印機等現代發明物以增進工作效率。雖然設備已較以前增進許多，但沒有一個人敢斷言，這類辦公設備的發展已到達了極限。近十年來所發明的電子照相法，就爲後繼的發明提供了一條途徑；即使在用途上未較以前的廣闊，但只要在應用範圍、使用速度、操作、攜帶便利上均較以往爲佳，則新技術的開發與發展，依然大有可爲，也照樣能夠在競爭激烈的市場上占有一席之地。

一般來說，辦公室、運輸公司、工廠，甚至家庭的廚房，都是現代人思想突破的抑制區；最主要是因在這些地區，對於儀器設備的使用必須非常小心，甚至還要按部就班想將儀器的功能發揮極致，乃至有所突破都較爲困難。而在商業上的革新則非常突出，除了因爲競爭刺激激發改進外，每項產品專利權的維護，更帶給發明者豐碩的財富保障，而產品精緻的包裝，更是吸引顧客。這種種因素，創造了許多機會，自然進步就神速了。

再以汽車的改進爲例，最原始的前輪啓動汽油引擎，經由齒輪和軸承的作用推動後輪，這種類型的車目前在世界各地依然可見。在美國更常看到裝有自動排檔、動力方向盤這些改良的裝置。但是從 1914 年以後，眞正的改革並不是在汽車的基本工程結構上，而是在於如何使人更安全、可靠、舒適與平穩這些方面。爲了達到這些要求，汽車製造商甚至希望將來能夠有電動啓動或萬克爾(Wankel)旋轉引擎配備的車輛，能夠製造行銷。雖然如此，這些配備卻牽涉到許多專利的問題，要想眞正使用仍需一段時間。

4. 發明的速度

就歷史觀點而言，發明的速度似乎是隨著世紀的接近而逐漸加快。但這僅是就每一項新事物或新發明誕生的情形來說，要再繼續闡述之前，必須先對一個觀念加以澄清。在農業時代、陶器時代或石器時代，若將每一項發明均視爲單一獨立事件是非常錯誤的，因爲那時候每一項的發明都是經由多次改良所得到的結果，而非獨立的事件。因此將遠古時代的發明速度，誤爲極其微小緩慢，實在是歷史觀點的一大錯誤。在那個時代，即使有些技術的改進發明，存在的壽命非常短暫(即使在今日世界中，這種情形也是常見)，有些卻能保存甚久，甚至數百年後依然以其原貌爲人使用，在亞述文明、邁諾斯文明、希臘文化和羅馬文化中就可看到這種例子。他們皆承續祖先的生活方式，僅稍加改進，使其原來屬性、技術更加豐富。

事實上種類繁多快速創新的發明，並非現代工業科技的特色，如果把西方世界的手藝與東方國家(如印度、中國)相比較，就更容易明白發現在兩個世界中，類似的問題事實上各提供了不同的解決方法。以下就以幾種情形爲例：東方世界甚早以前就會製造紙，使用印刷的方法，在航海上應用羅盤、指南針；西方世界在當時對這些東西根本毫無所知。而當西方發展出風車、時鐘、光學儀器和砲術戰略的時候，東方同樣也對這些東西一無所知。東西兩方會各自發展出不同的東西，事實上是可以理解的，畢竟所能利用的材料不同，各自所擁有的技術也不同，如何希望結果是相同的呢？

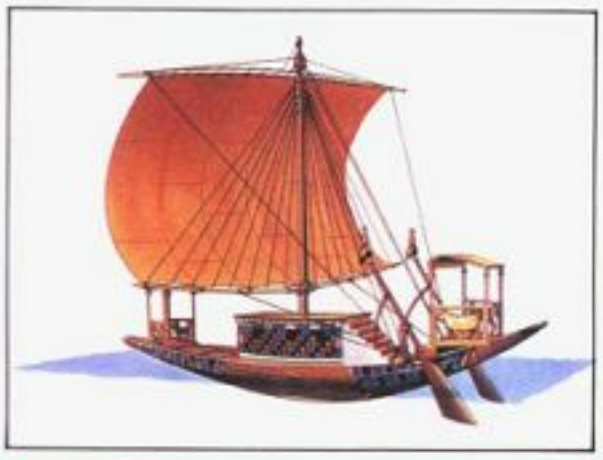
然而一個文明若經過數世紀的太平，毫無受到外來文化影響、刺激的話，它的基本技巧必定很快達到極限；如果再加上以口傳心授傳襲，依古法練習、鍛鍊，而非用科學原理研究記錄的話，發明創造的原動力將會逐漸消失，所能看到的改革，也只限於外觀和風格罷了。這種類型的文化也曾發展出非常高超精緻的技巧，如希臘的陶器、中國的瓷器、日本和大馬士革的鋼、中國和拜占庭的絲綢及中古歐洲的手工藝品等等，但他們所能掌握的也僅是技巧而已，根本不了解之所以會產生這種結果的基本原因，也就是完全處於「知其然，不知其所以然」的地位。一直到培根提出人類要了解自然，才能進一步去控制、掌握自然後，人們才眞正的嘗試去了解原因，並加以改進。

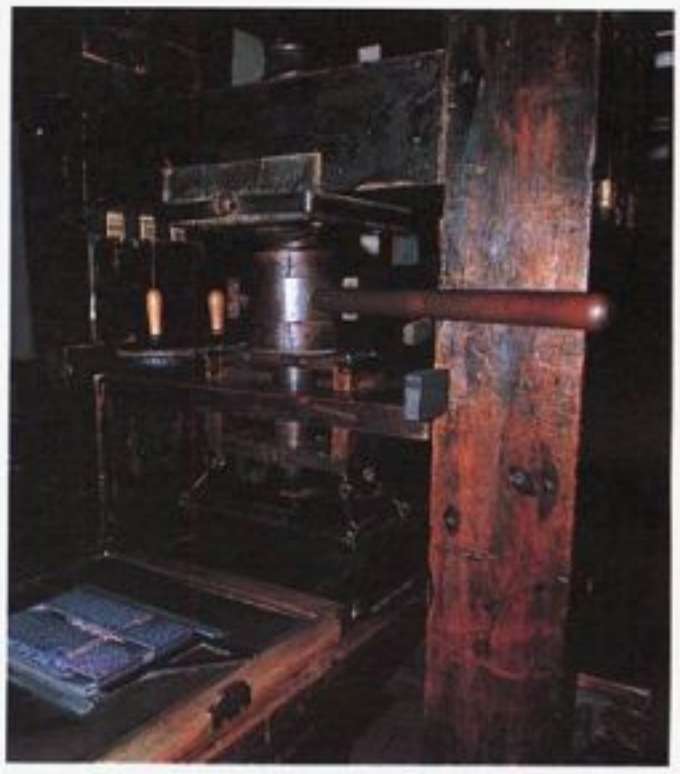
歐洲的技術從來沒有停滯過，總是不斷地推陳出新逐步改進。傳統的手工技術與發明，於文藝復興時代最具代表性的，是紐科門蒸汽引擎，它是將中古世紀歐洲技術改進後所得的作品。隨著東西文化交流的逐漸頻繁，歐洲也從東方學習到許多新的技術，奠定了以後工業突飛猛進的基礎。在十八世紀，由於工業革命，許多劃時代的發明也應時而出，例如蒸汽機、紡織製造的機械化及以煤炭爲主的冶金業等，都是在當時出現的發明，雖然在應用的基本原理上，也許並非絕對首創，但是能夠推陳出新倒也成爲此時的特色了。初始，數學上的推導分析及科學知識根本無法跟上技術的進展，人們是「知其然，不知其所以然」，後來進展加快，甚至成爲引導發明的主流。大約在 1880 年以後，理論的推導幾乎決定了所有發明的可行與否。

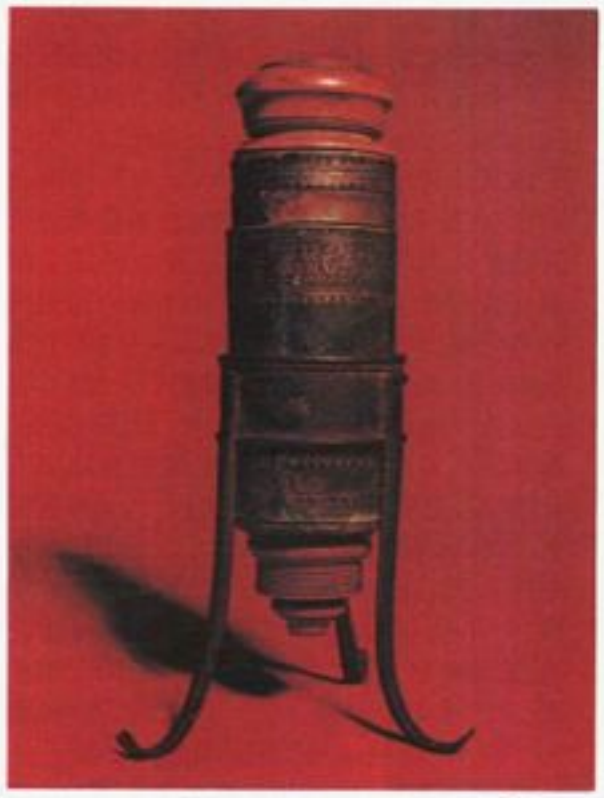
發明速度的測量　到目前爲止，尚沒有任何一種測量方法，能夠完全地評估眞正的發明速度。從歷史的數據和年代，只能給人定性的印象，即使是今日已可以統計每年申請專利數量，也未能給予眞正的數值。畢竟歷史只記載重要的大事，專利權的多寡並無法看出眞正的重要性。雖然如此，卻也不能否認重要的發明雖小如核子般的不爲人所見，卻能使後來的發展、改良猶如土堆般的引人注目。因此從專利權數量上的統計結果，除了可以了解現今社會技術革新的情形，同時還能讓人知道技術更新的速度。舉例來說，英國專利權的申請案在 1770 年以後就急遽增加，在 1770 年時，每年大約有 10 件申請；1800 年時，每年約有 100 件；1900 年時，每年則約有 26,000 件。在二次大戰後，增加至每年 35,000 件之多；在 1965 年時，則更高達 55,507 件，可見英國工業革新速度之快了。

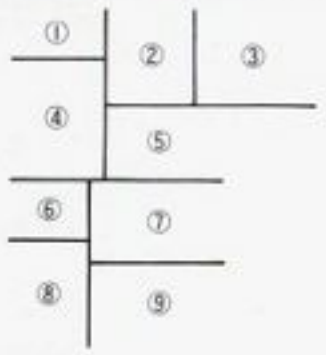
發明的流傳　雖然每年專利權申請案件的統計可以讓人了解到底技術更新的情形如何，但也不能由此斷定技術改變的眞正速率，因爲並非發明就能代表技術的完全改進或更換。在高度開發的國家中，它們所依賴的完全是技術的輸入。因此一個發明的誕生，所產生的技術改革，並非由科學家和工程師可以決定，也要靠著技術、發明的流傳，才能爲人熟知、接納並採用。流傳或推廣的方法可經由科技雜誌專文介紹，電視上作宣傳或在其他廣播媒體上的引用等。但不論方法爲何，這種發明理念的流傳，除了加快它爲人接受的步伐外，也帶給人改進的刺激，使得發明能夠精益求精。因此對於發明者而言，爲了保障自己的權益避免被人仿冒，以致心血全然泡湯，就必須要申請專利或循其他法律途徑，來保障自己應得的利益。第二個最常看到的情形就是往往流傳的速度會因工廠製造和人們使用速度太慢而無法廣爲流傳，但也因此使人可基於在技術上的應用，對現時的發明有足夠時間加以改良。例如只有從現時發明中應用所累積下來的經驗和心得，才能使後來的發明更安全、更便利，從瓦特蒸汽引擎到特里維西克(Trevithick)高壓引擎的發明，就是這種歷程。

一旦開始流傳，接踵而至的相關發明也會因應而生，然而這些衍生的發明能否產生，或產生的快慢與否，則又視傳播的速度而定。一









發明的衝擊　現今生活和工作環境中，所使用的種種物質幾乎都是一再發明的結果。

①西元前2500年，古埃及發明航行船隻裝載貨物。

②中國在西元100年左右即發明紙，比歐洲出現的年代早了很多。圖爲天工開物中紙的製造插圖。

③1440年左右，德國谷登堡發明活字印刷術。圖爲當時的印刷機。

④1550－1600年間義大利伽利略發明的顯微鏡。

⑤1600-1650年間，由法國B.巴斯卡所發明的加法器。

⑥1735-59年，由英國J.哈里森所發明的航海時計掀起了十八世紀航海的大變革。

⑦1769年，英國J.瓦特的改良式蒸汽機。

⑧1878年，T.愛迪生與其發明的留聲機的合影。

⑨1903年，美國萊特兄弟發明的飛機，實現人類飛上青天的夢想。

歷史上的重要發明

I.近東地區的早期發明

西元前 9000(舊石器時代文化) 利用骨頭、木材、石頭製造工具；雕刻、油漆。
西元前 7000-2000(新石器時代) 農業，飼養家畜。
西元前 5000-4000 編籃，陶製品，紡織，針織。
西元前 4000-3000 熔銅、車輪製造。
西元前 3000-2500 熔銀，製銅合金，航行船隻，燈，染料，傢具。
西元前 2500-2000 鐵，釉瓷，陶器上釉。
西元前 2000-1500 弓箭，字母，垂直式織布機，滑車，日曆，水鐘。
西元前 1500-1000 轉軸，玻璃，最原始鐵製工具和武器。
西元前 1000-500 鐵製工具和武器廣泛使用；水力和軍用車床。

II.古典世界的發明

西元前 400-300 投導工程(發明地：希臘)。
西元前 300-200 第一條羅馬道路(義大利)，燈塔(亞歷山大港)，阿基米德水升式螺旋(發明地不詳)。
西元前 200-100 輸水鉛管(羅馬)，拱橋(伊特魯里亞)，氣動與自動裝置(亞歷山大港)。
西元前 100-1 垂直、水平水輪(希臘/羅馬)，齒輪(希臘)，混凝土(義大利)，拱門與水閘(義大利)。
西元 1-100 吹玻璃(埃及)，活塞推進式唧筒(羅馬)，窗戶鑲釉(羅馬)，凸輪軸裝置(亞歷山大港)，螺旋壓力機(希臘)。
西元 100-200 木匠用的水平台(義大利)，通風爐(西班牙)。

III.中世紀的發明

年代	發明	發明地
300-1000	肥皂	西北歐
	模板深耕法	北歐
	希臘火藥	拜占庭
	鱗狀船	斯堪地
	馬鐙	中國
	三輪向收穀機	北歐
	馬靴和馬衣	中亞
	鑲錫陶器	伊斯蘭
	三角帆	西南亞
	簡便曲桿裝置	不詳
	十字弩	歐洲
1000-1100	酒精蒸餾	歐洲
	刀叉	歐洲
	第一套拉丁文技術指南	德國
1100-1200	脚踏板	中國
	風車	祕魯、歐洲
	獨輪手推車	中國、歐洲
1200-1300	鍛鑿、風箱及裝載工廠的水動系統	西歐，特別是英國
	簡便的紡織機	德國
	抽絲工廠	義大利
	採煤礦	英國
	望遠鏡	義大利
	四輪運貨馬車	歐洲
	煙火	歐洲
1300-1400	火器	北歐
	兩段式曲柄	義大利
	槳船	義大利
	機械鐘	義大利
	油漆	尼德蘭
1400-1500	鑄鐵用鼓風爐	德國
	三桅杆船	北歐
	曲柄與連接桿	義大利
	吸水唧筒	德國
	通風扇	德國
	起重機	德國

IV.中國早先的發明及出現於歐洲的年代

發明	發明年代	歐洲出現年代	傳輸途徑
風箏	西元前 400	西元 1600	航行
船舵	西元 750	1200	不詳
火藥	800	1200-1300	回教
槍砲	1200	1300	回教
羅盤	1100	1200	不詳
紙	100	1150	回教
活板印刷	1350	1450	可能重發明
磁器	300-700	1700-1750	再發明

V.十六和十七世紀的發明

1500-1550 類似螺旋切割機的最初構圖(L. D. 達芬奇等人，義大利)，礦車(J. 貝松，義大利)，輪車(德國)，桌鉗(德國)，經緯儀(M. 瓦爾德塞彌勒，德國)，尺徑連結的動力傳動系統(德國)。
1550-1600 將煤應用於釀酒業、製磚業，特別是英國已由煤取代木頭作爲主要燃料(英國)。城市自來水化(德國)，編織機(英國的威廉李)，高水閘(西班牙)，液壓廠(德國)，望遠鏡(義大利)，顯微鏡(義大利)，馬桶(J. 哈林頓，英國)，潛水呼吸裝備(義大利)，風力鋸木機，測溫器(伽利略，義大利)。
1600-1650 氣壓計(E. 托里切利，義大利)，計算尺(W. 奧特雷德，英國)，潛水艇(C. 德雷貝爾，荷蘭)，鐵路貨車(英國)，製幣廠(英國)，測微計(W. 蓋斯科因，英國)，加法器(B. 巴斯卡，法國)，深紅色的染料(C. 德雷貝爾，荷蘭)。
1650-1700 排氣唧筒(O. V. 居里克，德國)，語言教導系統(P. P. 里凱德邦雷波，法國)，擺鐘(義大利的伽利略及荷蘭的C. 惠更斯)，酒精水準儀(M. 賽韋諾特，法國)，反射式望遠鏡(蘇格蘭的J. 格列高里，及英國的I. 牛頓)，幻燈(A. 基歇爾，義大利)，鉛玻璃(G. 雷文斯克羅夫特，英國)，飛船(F. D. 拉納，義大利)，蒸汽排氣唧筒(T. 薩弗里，英國)，擴音器(S. 莫蘭，英國)，助聽器，刷毛機(L. 保羅，英國)，香檳酒的瓶塞(D. 佩里尼翁，法國)，厚玻璃板(法國)。

VI.工業革命時期的發明

1701 播種機(J. 塔爾，英國)。
1709 焦炭熔鐵(A. 達比，英國)。
1710 邁森瓷器(J. 巴特格爾，德國)。
1712 大氣蒸汽引擎(T. 紐科門，英國)。
1718 抽絲機(J. & T. 倫比，英國)。
1733 織衣梭(約翰凱，英國)。
1735-59 航海時計(J. 哈里森，英國)。
1738 紡織機(L. 保羅和J. 瓦特，英國)。
1742 銀銅合板(T. 博爾索弗，英國)。
1745 鑲花滾輪的滾鐵機(C. 包爾翰，瑞典)。
1746 鉛筒硫酸反應(J. 羅巴克，英國)。
1750 鑄鋼(B. 哈斯門，英國)。
1759 消色望遠鏡(J. 羅朗德，英國)。
1762 鼓風爐(J. 斯米頓，英國)。
1769 改良式蒸汽機(J. 瓦特，英國)。
1769 水軸紡織機(R. 阿克賴特，英國)。
1770 紡織機(J. 哈格里夫斯，英國)。
約 1770 改良車床(J. 沃康松，法國)。
1774 圓柱鑽孔機(J. 威爾金森，英國)。
1778 鐵橋、煤坑谷(A. 達比三世，英國)。
1779 紡織機(S. 克朗普頓，英國)。
1781 齒輪組(J. 瓦特，英國)。
1784 窯爐煉鐵(H. 柯特，英國)。
1785 漂白劑(C. 貝托來，法國)。
1786 抽線機(A. 米克爾，英國)。
1786 動力織布機(E. 卡特賴特，英國)。
1787 蘇打(碳酸鈉)合成(N. 呂布蘭，法國)。
約 1790 建築使用鑄鐵(W. 史特魯特，英國)。
1793 軋棉機(E. 惠特尼，美國)。
1797 螺旋切割車床(H. 摩茲列，英國)。
1797 蒸汽貨車(O. 伊文斯，美國)。
1798 光學玻璃(P. 吉納德，瑞士)。
1800 電池(A. 沃爾特，義大利)。
1800 高壓蒸汽引擎(R. 特里維西克，英國)。
1800 火炮可更換部分的製造(E. 惠特尼，美國)。
約 1800 煤氣燈(P. 勒邦，法國；W. 默多克，美國)。
1801 抽線織布機(J. 雅卡爾，法國)。
1801 現代懸浮橋(J. 芬利，美國)。
1802 道路機關車(R. 特瑞維塞克，英國)。
1805 鐵路機關車(R. 特里維西克，英國)。
1807 蒸汽船(R. 富爾頓，美國)。
1814 圓柱印刷機(F. 柯尼希，德國)。
1815 礦工安全燈(H. 戴維，英國)。
1820 計算器(R. 拜比琪，英國)。
1825 斯托克頓到達令敦鐵路完成(G. 史蒂芬生，英國)。
1826 收割機(P. 貝爾，英國)。
1827 水渦輪機(B. 富爾內隆，法國)。
1828 熱風爐(J. 尼爾森，英國)。
1829 迴轉軸織布機(R. 丹佛斯，美國)。
1831 收割機(C. 麥考密克，美國)。
1832 發電機(H. 皮克西，法國)。
1835 連發手槍(S. 科耳特，美國)。
1836 酸洗槽(W. 高西吉，英國)。
1825-39 電報(P. 西陵，德國；W. 庫克，英

國；R. 惠斯通，英國；S. 摩斯，美國)。
1839 鐵梢機(J. 內史密斯，英國)。
1839-40 攝影(J. 尼埃普斯，法國；L. 達蓋爾，法國；W. 塔爾博特，英國)。
1840 電鍍法(G. & H. 愛爾金頓，英國)。
1841 硫化橡膠(R. 固特異，美國)。
1842 超磷肥料(J. 勞斯，英國)。
1845 充氣輪胎(R. 湯姆森，英國)。
1846 縫衣機(埃利亞豪，美國)。
約 1850 波特蘭水泥(J. 艾斯汀，英國)。

VII.十九世紀後半期的發明

1852 迴轉機(J. 佛科，法國)。
1856 製鋼程序(低價位高產量製造；H. 貝瑟默，英國；W. 凱利，美國)。
1856 苯胺染料(W. 珀金，英國)。
1859 內燃機(E. 勒努瓦，法國)。
1862 通用銑床(J. 布朗，美國)。
1866 炸藥(A. 諾貝爾，瑞典)。
1867 打字機(C. 肖爾斯，美國)。
1876 電話(A. 貝爾，美國)。
1877 留聲機(T. 愛迪生，美國)。
1880 鎢絲燈(J. 斯旺，英國；T. 愛迪生，美國)。
約 1883 電車(W. V. 西門子和其他人，德國)。
1884 人造絲(H. D. 夏爾多內，法國)。
1884 蒸汽渦輪機(R. 帕森斯，英國)。
1885 石油引擎(G. 戴姆勒，德國)。
1886 自動排字機(O. 默根特勒，美國)。
1886 電解鋁(C. 霍爾，美國；P. 埃魯，法國)。
1887 電動馬達(N. 特斯拉，美國)。
1887 充氣輪胎(J. 當鄧洛普，英國)。
1884-90 汽車(G. 戴姆勒，德國；K. 本茨，德國)。
1861-90 鋼筋水泥建築(F. 克萬奈，法國；J. 莫尼埃，美國；T. 海厄特，法國)。
1891 滑翔機(D. 利林塔爾，德國)。
1896 收音機(E. 馬可尼，義大利)。
約 1896 電影(E. 馬雷，法國；A. & L. 呂米埃，法國；T. 愛迪生，美國)。
1897 柴油引擎(R. 狄塞耳，德國)。

VIII.二十世紀的發明

1903 飛機(O. & W. 萊特，美國)。
1906 三極電子管(L. D. 福雷斯特，美國)。
1907 直升飛機(L. & J. 布雷蓋，法國)。
1907 電木(L. 貝克蘭，美國)。
1926 液態燃料推動火箭(R. 戈達德，美國)。
1927-40 耐龍(美國的華萊士、卡羅瑟斯和杜邦工作羣)。
1927-41 電子顯微鏡(E. 勞倫斯，美國)。
1931 同步輻射加速器(E. 勞倫斯，美國)。
約 1935 雷達(R. W. 瓦特和其他人，英國)。
約 1935 電視(J. 貝爾德，美國；C. 詹金斯，美國；V. 茲沃爾金，美國；P. 法恩斯沃思等人，美國)。
約 1935 聚氯乙烯(德、美、英的工作羣)。
1937-40 渦輪噴射引擎(F. 懷托等人，英國)。
1938 電子照相法(C. 卡爾森，美國)。
1942 電子計算機(J. 莫奇利、J. P. 埃克說，美國)。
1944 長距離液態燃料火箭(V-2)完成(W. V. 布勞恩等人，德國)。
1948 電晶體(美國的J. 巴丁、W. 薛克利、W. 布萊坦和貝爾電話實驗室)。
1948 拍立得大地攝影(E. 蘭德，美國)。
1948 雷射攝影術(於 1936 年時才爲E. 利斯和J. 艾帕尼所明白；D. 伽柏，匈牙利)。
1952 林茨-達納衛亞鹼性煉鋼法(澳大利亞)。
1954 分子增幅器(J. 戈登、H. 立葛、C. 湯斯，美國)。
1954 首座核能動力工廠(蘇俄)。
1955 首艘核能潛艇航行(H. 里科弗等人，美國)。
1955 線感應馬達(E. 雷斯維特，英國)。
1956 水翼船(C. 柯克里爾，英國)。
1957 垂直起飛機(貝爾航空公司，美國)。
1959 旋轉活塞石油引擎試驗成功(F. 萬克爾，德國)。
1959 浮懸玻璃製程(皮爾金頓公司，英國)。
1960 雷射第一操作(雷射的觀念是由C. 湯斯和A. 肖洛於 1958 年首先提出；T. 梅曼，美國)。
1960 光纖(武器研發中心，美國)。

一般而言，觀念的爲人所知到完全被了解的間隔時間越長，衍生發明的速度就會越慢。但是各個世紀的工業接納新發明，並推廣應用的能力強弱，也會影響發明的存在：對於各個製造廠商而言，情形也類似，一旦未被接受，接踵而至的就是僵化，到最後就面臨淘汰的命運。只要能夠確定技術改進的方向，就能確定產品持續改良、發展的可能性到底有多大。

在現今科技猛進的時代中，觀念的知道到完全了解的間隔時間，已較以往縮短了許多。主要原因可能是目前已有許多研究發展機構專門從事新製程的開發及審查，所以新觀念的突破就較以往便利許多，再加上資方肯提供金錢的贊助，確保研究發展的進行，以及產品的生產、推廣，所以較以往縮短許多流傳時間。以前製紙的技術，由敍利亞傳到歐洲需五百年的時間，而現代一個新發明，經由工商業結合的力量，只需幾年的工夫，就能夠推廣到世界各地了。但是並非每一個發明都是一開始就公諸於世的，像電晶體和電子照相法，在有基本概念，一直默默地研究發展後才爲人所熟知。而且在歷史上，也常看到一個發明，是經由許多獨立步驟相連貫、聚合而成的。伽柏(Dennis Gabor)就曾於 1927 年發表一份非常合理的聲明，他說：任何一個人都可能是電子顯微鏡的發明者，但想了解它的整體觀念，並做成眞正的實驗設備，卻必須花上許多工作者十年以上的時間。(事實上到了 1939 年時，才在德國製造出第一部儀器，RCA的模型B則於 1941 年時誕生。)

發明的累積 通常有用的發明是會逐漸的累積，但有些會逐漸被淘汰，有些發明在當時是非常卓越特出，但是經過時間的篩選，左今日甚至已是無用、不合時宜。例如運動場上的弓、馬鍊、馬鐙、鵝毛筆、風車及窯煉法等，這些在現代已不再爲人使用了。

也有些發明會因時代背景的因素而自行消失，例如捕鯨用的噴射魚叉發射法，就因造成某些種類鯨魚的絕種，而遭至淘汰。但也有些發明在經過一段爲人冷落的黯淡時期後，再度爲人所重視，像羅馬人利用加熱地板使房間保持溫暖的方法，在現代又可復見，只是已經由現代技術加以改良了。但不論如何，大致上我們可以做這樣一個假設：一個技術在由絢爛逐漸走向黯淡時，它的命運不是被廢棄不用，就是以重新改良後再現。一度用以召喚僕役的複雜電傳拉索鐘系統，就是面臨前者的命運。而一度被認爲是不符合經濟效益的水力發電，卻因擁有廣大的水力資源，能提供用之不竭的能源，再度獲得人們的青睞，如今不僅是有水動輪發電系統，甚至還朝著渦輪發電系統逐步邁進中。

如果因爲古代技藝的各種製造方法在現代已經失傳，就認定那些方法在今日已不受重視的話，那是錯誤的想法。雖然方法已經失傳，但是成品依然留存著，只要有足夠理由，依然可以藉著現代的科技和經驗，將那些方法加以研究分析。當然所需的費用相當昂貴，金錢卻非最後的決定因素，而是由美觀的目地作爲定論。

一般來說，日常用途的發明累積，由於種類繁多，數量可觀，決定篩選的方法雖然有許多，但主要決定因素，還是在於效率或經濟觀點。也就因爲這樣，在取捨之間如何抉擇就無定論了

5. 發明的衝擊

現今生活和工作環境中，所使用的種種物質幾乎都是一再發明的結果。至於原始構想的雛形，也都因爲年代過於久遠而不可考了。

基本發明 在人類歷史中，最古老的發明基礎可能奠基於對火的控制，這或許爲了對抗動物攻擊而產生的。即使是今日所用的生火設備，也可說是貫穿整個人類歷史，累積經驗所造成的結果。誰都無法想像，即使是今日的演講也是一種發明，但它的確是如此，設想要從最原始的動物語聲狀態，演變到能夠用口語來表達意思，能不算是一種發明嗎？而且文字本身也是一種發明，在今日所看到的各種文字，都是經過多種發明，不斷改進後所得的結果。其他相關的基本發明，也都圍繞在教人類如何去應用、操作物質，特別是當時最常見的材料——石頭。也因爲這些發明，使人類得以逐漸改善使用的工具，以達至善。當使用方法臻於極點時，人類就會了解到另一種新發明的需要，如此人類的生活也就日趨文明了。正如從最古老的狩獵攫取食物，到後來的飼養家畜、栽種植物的生活演進一般，是人

類生活中的一大邁進，也正是由舊石器時代到新石器時代的一大特徵。

隨著農業的興起，人類開始有暴居的趨向，後來就有村落的組織。考古學家從遺留古蹟中發現，最古老的村落中可能誕生的第一件發明，就是對於冶金方面的認識，這並不意味著在當時就懂得提煉金屬，而是指古代人類對於物體使用的觀念有了新的突破，所以會利用方形的石塊去製造輪子，製造陶器和玻璃，會有針織、縫紉等技術，這些都是當時發明的。

非常奇怪的是現代所用的石磚在外形上與五千年前人類祖先所設計出來的石砌非常相似，或許這只是巧合罷了。最令人無法了解的是，當時如何會想到去設計出輪子的觀念，古時候根本沒有任何與輪子外形類似的物品，究竟是爲了什麼而引發這種構思，至今尚無法了解。在哥倫布到達以前的美國，根本沒有車輪、鐵和使用拖曳動物的觀念。但是在美洲如印加、阿茲特克(Aztecs)及馬雅較高文明的地區，則已使用某些較高級的技術了。

動力和機械　將發明的歷史加以歸納整理後，就可發現人類發明的目的，最主要是想找到可以取代肌肉，使自己免於勞累的方法或物質。動物是人類所找的第一個取代性動力。將加於動物上的裝置逐步改進，並且與輪軸配合運用，使動物的應用相當廣泛，事實上，連早期的鐵路貨車也是由動物來推動的。其次則是使用水力，最早或許就是將其應用於連接推桿，推動水伸式壺輪吧！當早期的農夫發現，因著河水的澆灌會使農作物的成長更好時，人們就跟水建立了密切的關係，甚至生活也受到了影響。以至於後來許多的發明，都是爲了使食物的供應不虞匱乏。羅馬帝國時代，用於研磨農作物的方法主要有兩種：一爲利用水輪直接去推動石頭，使石頭直接壓碎農作物；另外一種則是把垂直輪子用齒輪連接後，去推動石頭。除了水以外，另外一樣用於推動物體的動力則是風，最明顯的例子就是帆船。而它的應用期卻非常短暫，只有在中古世紀，才被用來推動旋轉性設計的物體。和水力的應用一樣，風力也有兩種完全不同的類型，一爲在中亞使用的垂直式風車，另一種則爲在歐洲使用的水平式風車。直到六百年後，才有蒸氣動力的出現，人類動力應用才又邁前一步。

人類最早懂得利用水力的民族，極可能是希臘人，除了因爲他們極具創造力外，還寫了一本有關應用機械理論和原理、構造的書，其中已提到現代所用機械中的一些零件，如：齒輪、活門、螺絲、活塞、汽缸、制輪、絞索和滑輪等。雖然希臘人在機械方面有特殊的專長、技巧，可惜的是未能給予多方面的應用，這些機械上的特長，大都應用在戰爭和娛樂上，對於生活一點助益也沒有。後繼的羅馬人就較能將原承於希臘的構想，應用於實際生活中。但實際對於人類生活有所增進的改革，一直到十三世紀才漸露曙光。當時，相繼出現的發明有：鋸木機、鼓風爐、鍛鐵機、攪拌機及製紙機，而這些機器在當時就是以風力或水力來推動。

令人感到納悶的是爲何當時機器發明、改進的能力那麼差？造成這種情形，主要原因應是在於當時的社會整體觀念。在當時奴隸人數衆多，因此認定如果有任何的新發明，特別是在機器方面，均會減輕工作量，使奴隸們輕鬆、舒適，這是當主人者所不願意的，自然對新發明就不甚熱衷，甚至故意予以忽視。因此除了要大量運送麵粉給在法國的羅馬駐軍，或建造大型動力這些特殊目的外，幾無任何發明能夠實際運用於生活中。到了十三世紀，會有大量機器發明出現的主要原因並不太爲人熟知，或許是因爲基督教仁愛思想的影響，使人們注意到如何節省人力所引發的。

經過數世紀的改革醞釀後，另一次的動力應用大改革，帶給工業界更大震撼且引發許多新發明的誕生則是在 1700 年以後，帶動這次改變的主角是蒸汽引擎的發明和鑄鐵的大量生產。但無論如何，任何一種精良的機器都不是單一的發明就能達成，還需要許多其他相關發明的配合，例如將旋轉運動轉變成直線運動，或是直線運動變換轉動，這些都需要其他發明的預先完成才可。正如同在各型的礦廠內，都可看到凸輪和挺桿這兩項東西，但對於所有技術而言，如何將曲柄與推動桿兩者相接合，以組成可用的機器，實爲極難的一種。同樣地，這時候的發明也不能夠以一個獨立的事情來看待，曲柄的出現是在 1400 年左右，但是在經過幾個世紀以後，才有連接推桿的誕生。十六世紀時，將曲柄、連接桿、活塞和汽缸加以組合應用於馬達，再經過兩個世紀後，又再一次加以組合，應用於蒸汽引擎方面。

其他在中古世紀的發明，也是引發現代科技問世的一個主要因素。例如水力的應用使利用焦炭在高聳的鼓風爐內熔煉大量金屬變爲可能。另外像教堂內所用的大型吊鐘、便宜的煮菜鍋和大型的戰砲，也是因爲冶煉技術的進步才有的產品。隨著戰爭規模的擴大且越演越烈，中世紀時的城堡就越顯得脆弱，無法再擔當防禦的功能。因此爲了獲取戰爭的優勢和自身的安全，新發明的產品就必須與武器的進步和防禦的強化有關。而長久以來，利用木頭燃燒的習慣，大量消耗了自然界中木材、森林的數量，同樣地也刺激了人們尋找新燃料來取代木材，煤炭就在此時因應而生，這種需求在大不列顛尤爲明顯。從十六世紀以後，人們對於礦產的開採是一年多過一年。它的應用功能並非僅限於家庭，更在於工業上，最早受到影響的是釀酒、香皂和玻璃這些與民生息息相關的工業。這種能量應用的轉變，可以說是技術轉變上最大的一種，因爲在工程師的想法中，它能供給大量且便宜的能量，自然樂於採納、應用。在中國，煤炭這種新能量也的確爲人們使用，遺憾的是，除了帶來生活上的便利外，並沒有任何工業技術上的改變。

紙和印刷　對於現代傳播和管理非常重要的紙和印刷而言，中國的應用、發明是遠在西方之前。紙在中國發明之後，大約經過 1,000 年的漫長旅程後，才於十三世紀，流傳到法國。及至印刷術發明後，才眞正地發揮相輔相成的功能。在此以前，中世紀的書籍均是利用繕寫的方式。至此以後，才眞正的將書印於紙上，並加以裝訂成册。但不論印刷的基本觀念是否由中國傳到西方，整體上印刷術並不能視爲獨立的發明。十五世紀初期，木刻印刷開始在歐洲正式流傳。那是谷登堡(Johann Gutenberg)於 1440 年左右發明，當時的零件包含可移動的模架、模版，利用合適金屬物質製成的模架，逐排、逐層放置數百個字母於排字架，在每個字母上所覆蓋的墨水，以及在製造過程中能夠將墨水轉印到紙上。這些組件以及整個印刷的外觀，均表示出一個整合科技發展的結果，更說明了想將原始構想完全應用於工業上的困難。

自調機器　中世紀時最引人注目的發明之一，就是機器鐘的出現。吸引人的原因在於它與人類的生活結構有密不可分的關係，它的零件包含了很早就已經發明的落錘、紋盤和齒輪箱，以及當時新構思產生的物質——擒縱器。因此機器鐘是否屬於一新發明則見仁見智。機器鐘的重要在於它是人類所嘗試且製造完成的第一個自動調節且作規則運動的機器。1657 年惠更斯(Christian Huygens)所改良後的擺錘鐘，就已經做到計時物質的精確度，完全不受外力大小的影響。而瓦特在 1787 年時所發明的蒸汽調速器，則具有類似的功能，不論所做的功多寡，引擎所運轉的速度均不受影響，維持原速運作的情形。一般均將這個調速器視爲自動控制系統的最原始雛形和模式。

材料和能量　由於種種新發明的出現，促使十八世紀新工業世紀的誕生，現代工業技術的發展也漸具雛形。那時候的特色是使用新燃料——煤，應用新材料——鑄鐵，以及將新的動力系統——蒸汽引擎派上用場。到了十九、二十世紀幾乎已將所有的化學元素應用上，隨著用途的不同，有些是以純元素的狀況被使用，如氧、鈾，有些如鋼鐵、鋁合金及鈦合金，是以化合物狀態被使用著，又有如藥劑、塑膠則以複雜的分子結構方式均完全是依使用目的而定。也因爲這樣，數以千計在自然界中並不存在的東西，因著人工合成的方法誕生，例如食品中的人工奶油、服飾中的尼龍纖維及合成橡膠等。隨著這些物質的出現，不僅帶給人類生活上許多的改變，也象徵著發明的道路，從古到今歷經了數千年依然還沒走到盡頭，前途依然是一片光明。

其次則是因著新發明的產生，人類所使用的動力能源，也從以往的水力、煤和石油，逐步地擴展到天然氣和核能動力。並且因著工業技術的進步及發展，各種能源的消耗量，每年都在增加，需求量也較以往各世紀來得大。

及至現在，對於能源轉換成電力，能供給多少動力的考慮因素，更勝於如何使動力資源倍增來得重要，何況現今許多複雜的發明，完全立足於先進物理基礎之上，這種以最小的損耗，獲致最大能量的觀念益形重要。在這種情形下，我們可以說對現今的一些發明，不論誕生與否，各種能源均有相同的機會，並沒有那一個是處於絕對優勢的狀態。以應用的情形來看，就是先把能源加熱，將這些熱能去推動機械使其轉動，轉動後產生電力，這些電力傳送到各處供工廠或家庭使用，上述的這些過程均會造成能量損耗，重要的是如何盡量減少損耗量，這也是目前所考慮的重點。

最後所要提到的是雖然目前人類已從許多設備和能源中，獲取了許多的能量，但不論是電力網路或水力、蒸汽渦輪機，也不論是氣體引擎或氣體渦輪機，或電池電力、原子核能及太陽輻射能，這些所轉換獲得的能量，均不能達到人類的希望程度，這個技術上的問題也是人類無法突破、改善的盲點。但是這並不意味著人類的發明已走到盡頭。相反地卻代表還有很多的發明，亟待人類去開拓。就以現時最常見的汽車引擎問題，如何從基本上予以改進，使黑煙、氣體燃燒不完全等問題消除，就是非常典型的例子。

生產能力　對於那些經歷過工業革命的科技先進國家而言，發掘能源的新發明通常並非單獨存在，而是與其他發明相結合，以期使所發現的新能源，在應用上有極充分的突破。也因爲如此，十九世紀時，材料便應用到了極致，這完全是由於摩根(Morgan)、弗里克(Frick)、克魯伯(Krupp)、羅思柴爾德(Rothschild)或卡內基(Carnegie)這些個人研究團體的功勞，也因爲這些人的努力，造就了美國、澳大利亞、南非和許多國家工業城市重大工業的興起。到了二十世紀，更是本著十九世紀的觀念加以改進，導致即使是棉花紡織機或鋼鐵冶煉爐的產率均較一世紀前爲多。

傳播和控制　近世紀來的種種發明，之所以能改變人類的生活，最大功臣首推傳播和控制。十九世紀時的蒸汽輪船、鐵路、電報和大量報紙印行這些發明，不僅促成了歐洲人可以自由往返歐、美兩地，也使移民美洲的夢想成眞。當時美洲的生活還處於原始鄉村生活狀態，日出而作、日落而息。一直到市區鐵路電氣化和道路公車的引入後，才眞正的改變人們的生活習慣，也才使百萬人口集中的現代城市誕生，隨後的汽車發明，使城市範圍更加無遠弗屆地擴大，人們生活圈子加大，彼此的距離縮小。即使是以前認爲遙遠的卡爾·馬克思(Karl Marx)在汽車出現以後，也不再遙不可及了。隨著汽車的逐漸普及，以往人們習以爲常的生活習慣逐漸崩潰，連中世紀維多利亞式的中產階級優越感也消失殆盡，取而代之的是普及式的生活，均等的階級。

隨著科技的進步，發明日益精進，社會的改變也越明顯，而電子科技的突破，使電子世界所創造的種種發明，如電影、電視，使人類在視覺上有進一步的享受，不僅是感官越發眞實，生活水準也日漸提升，音樂和文學上的創作，也隨著更加豐富。

電子工業的成長也適足說明一件事實即任何一位發明家可以針對某一個清楚觀念加以研究、發明，但絕對沒有辦法去臆測或想像它所可能造成的影響會有多大。當 1896 年馬可尼開始想要從事無線電研究時，他只想到可以利用無線電引導船隻在海洋航行，而隨著它的應用後，才逐步地推展到商業訊息傳遞和政令傳播上。到了一次大戰時，更確定了無線電在戰場通信的角色。在大衆傳播世紀來臨時，無線電通訊更成了不可或缺的傳播媒體之一，在英國則是利用無線電作爲教育人民的工具。事實上在後來所應用的無線電報和無線電廣播，則是結合以前數以千計的發明結果，這些發明在剛出來時，也許無法預測它可能的應用範圍。在二次大戰後不久，英國開始有公共電視服務網。在當時的人們對於這項新發明並未多加注意，甚至也未能了解它到底會有何用途。一直到二十年後，才眞正的了解電視的用途，這時電視也已深入每個家庭中，成爲生活的必需品。

產量控制　傳播就某方面來說，是代表人羣控制的預備動作；若就機械的觀點來看，它所謂的控制即指使人們失去判斷、思考的方向。(當然在基本上，人類的工程師依然擁有設計、建立整個控制系統的能力，這是指工程設計師以外的人們而言。)一般來說，生產可以分爲三個階段，而且在每個階段中，均有引起各自發明的可能性。在第一個階段中，每一項工作的完成，是靠人的雙手使用工具，也可能是徒手的情形。第二個階段，就是使用機器來代替手工，但此時的任何動作，還是由人的雙手來控制。到第三個階段，整個控制完全操之於機器，演變成機器自動生產的情形，人工則不扮演任何角色。

雖然因應各種特殊用途的工具層出不窮且日新月異，但一般生活中最基本常用的手持工具，如鋸子、鐵鎚、鑿刀和銼刀等，卻是在很久以前就發明了。即使簡單如車床和木匠用的鉋機，也遠在羅馬帝國時代就已使用。在這些方面，機器取代手用工具的速度非常慢。最主要的原因應歸咎於機器工具的誕生十分緩慢，再加上人爲的操縱因素所構成。有效率的螺旋切割式機械車床一直到十八世紀末期時才出現，到了 1850 年，有許多原來利用手工製成的物品，已可由車床、研磨機、絞床及銑床等機器所取代，成爲機械式製品。雖然如此，整個的製程依然要在人力控制下進行，無法完全由機器自行完成。直到 25 年後，完全無需人力監控，可自行完成工作的機器才眞正出現。當時的設計是用以製造螺釘，且在反覆操作下毫無差錯。當時的整個控制程序是建立於機器的內部。今天的自動化控制系統則不採用機械本身的設計方式，而由電腦經由電子連線的方式來控制，並且可同時操縱多台機器同時工作。

發明與工業　一些對人類生活產生重大影響的新發明，事實上並不能予以獨立看待，而應視爲許多發明所產生的結果。例如對於火的控制、農業的興起、機械動力的使用、大衆傳播的流行及生產自動化的應用等。這些發明在剛開始時並不爲人所了解，後來經由不同方式的持續發展後，才漸漸爲人所熟知。就以手控印刷機到電報乃至電視機的演變情形爲例，原先每一個發明都僅在某個範圍內維持它們的改革和生存狀況，人們未必完全了解眞正的界限何在，一直到其他發明的出現，大家才明白它們的界限。同時，舊有的技術也會經歷一些改良和專業化改變，正如手控印刷機漸漸爲蒸汽動力和自動鑄造排字機所取代，摩斯密碼由電傳打字機所替代的情形一般。

由以上例子可知，發明可以區分成爲三個等級：第一種也是最常見的一種，可能改變人類生活的都歸類於此。第二種則不直接對人類生活產生影響，而是引起工業發展後，才促使人類生活改變，是爲間接的影響。第三類發明與人類生活的關係則更加遙遠，它主要是用於工業上，且在正式應用時，還會再修正。

這種的分類法，同樣地也可以在運輸的沿革上看到驗證。就廣義而言，人類陸地運輸的技術，最早是駕馭動物拉動有輪子的車。在數千年之後，才利用蒸汽機開車取代部分馬力拉運的功能，並且引用大型鐵路運輸的需求。隨著工業的發展，人們對於速度上的要求也與日俱增，同時也帶動了運輸上的改革，一些能運輸得更遠、速率更快的發明也接續的出現了，汽車和道路交通、飛機航空等陸續成爲運輸上的主角。嚴格來說，雖然飛機是由萊特兄弟發明，但他們所發明的飛機，對於後來商業飛機的發展貢獻並不太多。反倒是法國的福華善(Voisin)兄弟是第一個將所有飛行試驗加以綜合整理分析的人，且於 1908 年，正式地應用於商用飛機製造上。雖然在汽車道路運輸和飛機航空運輸正式使用後，鐵路運輸系統曾因此而沒落了二十年之久，但在目前來說，雖然兩者方式不同，卻也沒有何者能完全占盡優勢。即使是速度較慢的海運系統，仍是相當重要的運輸方式。但不論如何，從發明後應用至今，每一種運輸系統在其本身均已有相當大的改變，以鐵路而言，蒸汽式引擎火車早已爲電動火車和柴油車所取代；空中航運方面，也由以往的活塞式推進引擎改換爲噴射引擎了。

在發展新興工業時，必會逐步做很多修正，最大的修正常在發明已進入第二或第三階段時。這種修正將在外貌或功能上與原創作有極大的差別，這樣的改變也要歸因於第一階段的使用心得。就以蒸汽動力的改變來說，紐科門最先構想的氣壓式蒸汽動力引擎，雖然也曾依此製造了數百架，但到瓦特時，則做了

極大的改進。1800 年更進步爲高壓式蒸汽動力引擎，使得蒸汽動力的應用達到極致。收音機則是另一明顯例子：在一九三〇年代末期，由於電子管的發明，且其變壓功率非常好，當時收音機均以電子管爲變壓主要裝置；但是隨著電子工業的發展，新產品如磁電管和電晶體的出現，由於能產生更好的變壓效率，電子管便逐漸沒落，以至被淘汰。

發明和科學 從上述例子中可以知道，有時候發明是爲科學知識提供了方法，使它能夠藉此對人類社會產生間接性的衝擊。伽利略發現鐘擺的等週期性，利用這種特性，他和惠更斯發明擺鐘，人類從此才有較精確的計時器。大約在同時，大氣壓力的現象也爲人所發現，基於這種現象，人們發明了氣壓式蒸汽引擎，也使人類的動力應用又向前跨進一步。

科學與技術的相互影響 即使在前述的早期階段中，科學原理和工業技術的相互關係，依然可以看出端倪。一般來說，經過訓練的科學儀器製造者，較易成爲工程師或發明者，瓦特就是個明顯的例子。從十八世紀初期開始，就有一些物理學家對於機器的設計非常感興趣，並嘗試去解決——水輪的最適當外形到底應爲何？如何精確測量摩擦損耗的能量多寡？在蒸汽渦輪機發明以後，又出現了一個新問題——從一大桶煤的燃燒中，到底可以獲致多少的機器功？蒸汽渦輪機在問世以後，雖經過斯米頓(John Smeaton)、瓦特和特里維西克等人的研究、改良，但一直沒辦法使操作功率明顯提高。爲了要解決這個問題，到了十九世紀，才促使了熱力學這個新科學理論的發展。這也可以說是科學欠了蒸汽渦輪機的債，一直到了基本原理眞正被發現，且解決並提高蒸汽渦輪機的工作效率以後，才算眞正地還清了這項債務。氣動引擎和油動引擎的發明者，就是熟悉內燃機的理論優點，才會引致這樣發明。而帕森斯所發明的渦輪機，更是針對提高熱能功率而設計的。在形式較爲不一樣的水力渦輪機發展，也是在於理論基礎立起結果(在人類對於電力需求與日俱增後，更加突顯它的重要性)，經由白努利(Daniel Bernoulli)、尤拉(Leonhard Euler)、玻爾達(Jean Borda)、彭賽列(Jean Poncelet)和柏汀(Claude Burdin)等在數學上對流力問題做理論的研究，才使得富爾內隆(Benoît Fourneyron)的構想能以呈現。如果說沒有這些人的努力，水力渦輪機可能只是個構想、希望而已。

電子科技的發展，完全要在電子理論健全的情形下才得立足，如果不是厄司特(Hans Oersted)發現了導線通電後會在導線周圍形成環場磁場，以及法拉第(Michael Faraday)發現了電磁感應，否則不可能會有後來電報機、電動馬達和發電機。法拉第在經過多年的實驗觀察後，依據電力行爲現象提出了電力線的觀念，馬克士威(James Clerk Maxwell)將法拉第的觀念加以整理，並以數學計算方式提出光的電磁場理論。最後則由赫茲(Heinrich Hertz)以實驗來證明馬克士威所提理論的正確性。而這也奠立了現代無線電通訊的基礎。類似的情形在飛機的飛行沿革中也可以看到，如果不是利林塔爾等人在滑行實驗上耗費心血建立氣動力學，否則根本就沒辦法順利地發展出飛機的航行。萊特兄弟在飛機上的發明成功，就是曾對這些人的報告詳加研究，並且切實地曾以風洞試驗舉起、拖曳現象。從電子科技和飛行的例子中，可看出它們的發展皆立足於理論基礎上，以後發展則更是與理論緊密相連。

以上所說是一種情形，但在於結構力學的理論發展與結構工程的發明之間所存在的又是另外一種情形。結構力學的理論發展非常緩慢，甚至還遠較實際應用情形慢了許多。雖然人類在建築上已有數千年歷史，也已完成了許多繁瑣且浩大的工程，但迄至 1800 年止，也僅對幾個簡單問題提供了解答罷了。甚至還因建築上的成就太大，反而阻礙分析原理的進行。漸漸地，因著數學教育的普及和嚴格的經費預算，迫使結構工程師不得不在結構原理上多下苦功。另外一方面，也是因爲鐵、鋼鐵和混凝土這些新材料的應用，促發工程師要針對理論去研究它們的適用度。這些因素交互影響下所得到的結果非常輝煌，特別是水壩的設計，在 1853-66 年這短短的十幾年間，就產生極大的改革。而現代結構理論亦由這批法國工程師引發風潮。也從那時候開始，結構理論與建築物的創新設計，幾乎是密不可分。

科學發明 最後，必須來談談學理上的發明究竟爲何。在一般人的觀念中，會認爲這種發明就是用於產生或製造新的儀器和新的設備；但事實上並非僅是這樣。就以望遠鏡和電子顯微鏡來說，它們均爲學理上的發明成果，它們的應用範圍也都超出了科學理論之上，不過仍以學術研究爲主。倫琴(Roentgen)發現了X光，但X光儀器的發明，主要是利用X光的單一波長特性，從事科學上理論研究和藥劑的鑑定。在近代中，也可藉同步輻射加速器、雷射和電腦爲例來說明，這些儀器的發明，均是依據已知的原理加以發展，但相信原先的設計目的是爲了某方面特殊用途，而非像今日以一般工業機器普遍用於商業方面。但是不可否認的，是這兩者間有不可抹殺的相互關係；當科學研究逐漸如工業規格般地增加時，也唯有以工業規格所造成的發明大小，才有可能找到新的發現。

Bibliography

Benner, Reuven, *Betting On Ideas: Wars, Inventions, Inflation* (Univ. of Chicago Press 1986).
Burlingame, Roger, *Engines of Democracy* (1940; reprint, Ayer 1976).
Burt, Forrest D., and Want, Cleve E., eds., *Invention and Design*, 4th ed. (Random House 1985).
Caney, Steven, *Inventions, Concoctions and Contraptions* (Workman 1985).
Carter, E. F., *Dictionary of Inventions and Discoveries*, 2d rev. ed. (Crane, Russak 1976).
Daumas, Maurice, ed., *The History of Technology and Invention*, vol. 3 (Crown 1978).
Dutton, H. I., *The Patent System and Inventive Activity During the Industrial Revolution, 1750–1852* (Longwood 1984).
Gilfillan, S. Colum, *The Sociology of Invention* (1935; reprint, MIT Press 1970).
Kivenson, Gilbert, *The Art and Science of Inventing*, 2d ed. (Van Nostrand Reinhold 1982).

INVERARY 印威亞里

蘇格蘭西部的直轄市鎮，屬亞吉爾郡，臨芳湖，格拉斯哥西北 66 公里處。此市鎮因與亞吉爾的坎貝爾家族有密切關係而聞名，坎貝爾家族領袖——亞吉爾伯爵及公爵們就居住在北邊的印威亞里城堡。

印威亞里在 1474 年獲准興建，是郡內最古老的市鎮，1648 年成爲皇家直轄市。該市原先是繞著印威亞里城堡興建，爲十五世紀之要塞。但在 1742 年時遷至現址。許多十八世紀的建築物都已經重建，且有一座麥林(Robert Mylne)所設計的教堂。城堡在十八世紀中期曾於原址重建，而由麥林負責完成內部裝設。人口 501(1961)。

INVERNESS 印威內斯

蘇格蘭最大的郡。從莫立騫起東至大西洋，橫亙蘇格蘭的東北部，包有赫布立羣島的大部分。郡內大多是荒野及山巒，塊狀土地斷層的摩爾谷，將印威內斯與莫立分而爲二。河谷向西南直達英國最高山尼維斯峯(高 1,343 公尺)附近。谷內一連串的湖泊如尼斯湖、羅克湖等，已由一條北海至大西洋間的卡利多尼亞運河將其串連。此運河於 1822 年開放，時至今日已很少使用。

如畫的印威內斯鄉間吸引了許多遊客、獵鹿和松雞狩獵者及捕鮭的漁人。農家多飼牛及綿羊。1965 年開發高地及島嶼法案鼓勵小農場制，印威內斯便爲實施該制的多郡之一。擴大植林計畫已經完成，本區的工業潛力也因北蘇格蘭水力發電局於 1943 年的設立而得以發展。威廉堡及福耶斯的鋁工廠皆利用水力發電的電力。

至於與郡同名的印威內斯城，長久以來就以「高地的首邑」聞名，它是尼斯河上的直轄市，位於卡利多尼亞運河北端、愛丁堡西北 175 公里處，爲一旅遊中心及市集地。城內有許多歷史性社團。離火車站約 0.4 公里處有馬克白城堡，此城毀於向殺父凶手鄧肯一世(Duncan I)尋仇的馬科姆三世(Malcolm III)之手。1746 年，蘇格蘭人在卡洛登戰役擊敗雅各賓黨之前，印威內斯都是北蘇格蘭的戰略安地。此役是發生於城東方約 8 公里之處。

歷史 印威內斯雖然確曾爲皮克特王國(300-843)的重要領地，但人們對本區早期歷史所知並不多。中世紀的蘇格蘭君主對印威內斯城以外的地方，具有些微的控制權，即控有城內道路、河川及海洋的轉接處。晚至 1592 年，詹姆士六世還仍未能控制該城，甚至還抱怨該城「被最好戰且最叛逆的氏族所圍困」。該城的法律、行政組織與對誰效忠都由各氏族所決定。

對羅馬天主教的信仰及各氏族傳統的戰力，使印威內斯城成了斯圖亞特家族於十七世紀中期對抗國會及克倫威爾(Oliver Cromwell)新教軍隊，與稍後對抗威廉三世及漢諾威王室時最大的徵兵來源。雅各賓黨

人在愛德華王子(Charles Edward)領導下最後的起義,在1746年4月16日於卡洛登被平定。

十八世紀中葉後,大綿羊場制的發展、教育的傳播及交通的發達,使印威內斯郡人口大量外移。人口數在二十世紀中葉後逐漸穩定。人口:郡81,780(1966);市鎮30,410。

INVERSION 逆溫

就氣象學而言,是指空氣的溫度隨高度的上升而增高的不正常變化。空氣溫度隨高度增高而降低之特質遍及較低的50～90%的大氣中。夜間地表附近的空氣溫度降低時,在離地表數百呎內的空氣溫度卻隨高度的增加而上升,這種現象稱爲夜間逆溫。下沈逆溫發生在氣團向地表下沈時。當熱氣團越升至冷氣團上方時則稱爲鋒面逆溫。

同樣的,氣團中的水氣含量亦隨高度的上升而下降,但水氣逆濕發生在濕空氣團凌駕乾空氣團之上時。山區自地面至數千呎內的降水量應由低處往高處增加,如果降水量隨高度的增加而遞減,則稱爲降水逆濕。

當熱氣層下凝聚有冷氣層時,會產生熱力逆溫,大型持久的熱力逆溫有時涵蓋數個城市和工業區,致使空氣中的污染物無法往更高的大氣層傳送。參見AIR POLLUTION。

INVERTASE 轉化酶

在酵母中最常發現的一種酵素,同時也可以在一些微生物、植物或動物體內獲取。這種酵素催化蔗糖轉化成50%的葡萄糖和50%的果糖,這些混合物就是所謂的轉化糖,因其光旋性(旋轉偏極光平面的光束方向)爲負,而蔗糖之光旋性爲正,因此這類酵素被稱爲「轉化酵素」,因其會催化這種反應。

酵母轉化酵素一般用於生產轉化糖,而此類糖通常被用來做糖果。這類酵素的分子量和胺基酸組成尚未清楚,在酵母中,此酵素是以連結的方式存在細胞間,但在存有重金屬的環境中會失去活性。

INVERTEBRATES 無脊椎動物

所有無脊柱(脊椎骨)動物的總稱,占現存動物的95%以上,種類多達100萬種,遠超過脊椎動物的55,000種。雖然二者數量相差懸殊,但基於脊椎動物與人類關係相近,而無脊椎動物和人類相去甚遠的觀點,因此自一八〇〇年代早期,法國生物學家拉馬克(Lamarck)首度把動物界分類成此兩大羣之後,往後的學者也就自然而然地沿用之。

無脊椎動物之間除了無脊柱的共同特徵外,各門間的關係並不親近,在體型上,小至最原始的單細胞原生動物,大至50呎長的槍烏賊,以及海綿、珊瑚、蠕蟲及昆蟲等,大大小小約30門(隨分類依據不同而異)。此項尙可指脊索動物門中,脊椎動物(魚類、兩生類、爬蟲類、鳥類、哺乳類)以外的被囊類和文昌魚。參見ANIMAL。

INVESTITURE CONTROVERSY 主教敍任權之爭

西元十一世紀末與十二世紀初,在教宗與歐洲俗世統治者之間,尤其是與神聖羅馬帝國諸皇帝間,對於教會任命控制權的衝突。而所謂國瑞教會改革(Gregorian reform of the church,以教宗國瑞七世爲名)的一面,它形成發生於中古時代教會與國家間長期權力鬥爭的重要部分。

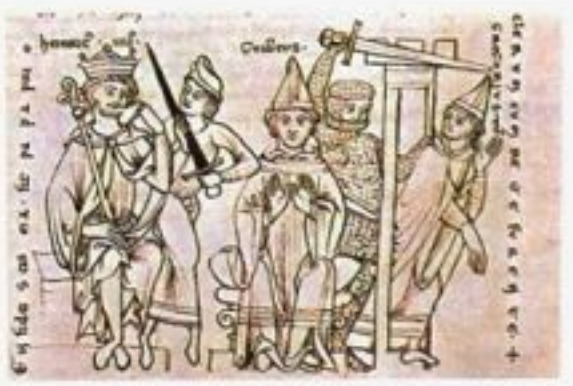
在中古時代早期,君王們與俗世官員對教會的職責與土地行使所有權。藉著敍任式(investiture)之封建行爲,教士在向其俗世領主獻上效忠之意後,才正式任職,並且擁有土地、歲入與特權。教士的選擇權自然也就委任於所有權者的身上。俗人敍任式在日耳曼達到最高峯,在十世紀時,鄂圖王朝諸君主所創下的政府制度之基礎,便是建立在對教會的控制權之上。西元963年,教宗甚至承認日耳曼皇帝們之對於教宗選舉之批准的權力,而這個批准的權力很快就轉變成完全的任命權。

俗人敍任式助長了許多弊端,諸如買賣聖職罪、教士的結婚與姘居,以及最普遍的——將牧靈關切附屬於俗世利益之下。在十世紀時,開始了對這些弊端的反動。起初並沒有對俗人敍任式的直接挑戰。1049年,被皇帝亨利三世任命的教宗良九世攻擊買賣聖職罪與教士的不道德。到了1059年,教宗尼閣二世拒絕皇帝與羅馬貴族對於教宗選舉的干涉,並全面禁止所有的俗人敍任式。

國瑞七世與亨利四世 國瑞七世(1073-85年在位)具體表現出教宗權力的改革熱誠與自覺,在他眼中,惟有教宗是基督的全權大使,是基督教社會的領導,和教士與其教會的管理者。國瑞於1075年禁止俗人敍任式,導致了和皇帝亨利四世(1056-1106年在位)的衝突。在這場衝突之中,教宗把這位君王驅逐出教會,並罷免他的職務。亨利於1077年1月,在卡諾薩(Canossa)屈膝於教宗之前,然而,這個和解並未持續下去。在1084年,皇帝占領了羅馬,擁立他自己的教宗,而逃亡的國瑞則於翌年卒於薩萊諾(Salerno)。雖然國瑞是爲了敍任式而與皇帝爭鬥,然他眞正關心的是爲了教宗最高主權的認可,以及教士弊端的消弭。在敍任權方面,他曾藉著避免和強烈反對教宗干預英國教會的英格蘭威廉一世發生裂罅,而顯示出自己準備妥協的態勢。

教會與國家的妥協 教宗伍朋二世(1088-99年在位)決定廢止俗人敍任式,他強硬的態度引起了英國與法國國內許多的反抗。然而,在賈利二世(1099-1118年在位)的領導下,教廷在這些國家中達成了一項和解,和解的基礎在於教會職任之安排與俗世所有權之賜贈兩者間的明確區分。此後至少在理論上,教會聖職的自由選舉受到保證,俗人敍任式則被廢止,不過主教們與大修道院院長們仍被要求爲其采邑而向領主效忠。

在日耳曼,這樣的爭鬥仍持續著。1111年,



圖爲描繪十一世紀主教敍任權之爭中,亨利四世(左)將國瑞七世(右)趕出羅馬城的畫作。

當亨利五世(1106-25年在位)來到義大利,接受他的皇帝冠冕時,教宗賈利提議:如果亨利能放棄敍任權,則他會將日耳曼教會的俗世財產讓給他,然而亨利仍強迫教宗認可其敍任權。第二年,賈利公開宣布廢止這項讓步,這個紛爭一直持續,直到教宗嘉禮二世(1119-24年在位)打開和議之路,完成沃爾姆斯宗教協定(Concordat of Worms, 1122年9月23日)爲止。亨利放棄了敍任權,而且答應神職的自由選舉。教宗認可皇帝於選舉時在場、在受爭論之選舉案例中的決定權以及接受那些被選出之人的效忠,並在他們受任聖職前,賜予他們教會俗世財產(在義大利,則是在任命聖職之後)等各項權力。

教宗乃是被迫妥協的。這個關切到基督教世界領導權的重大議案仍懸而未決。然而,構成這項妥協基礎的——屬靈精神的與俗世的區分則預示著隨之而來基督教世界中,政教分離的事實;而此一分離對於西方文明的歷史有著最深刻的影響。

INVESTMENT COMPANY 投資公司

投資公司是成立一個企業或信託,將其股東的資金投資在各種有價證券上。投資公司使投資人能夠將他們的資金匯聚在一起,經由分散投資和專業的管理,使風險降至最低,獲利最大。過去,投資公司被稱爲投資信託;然而,現在大部分的投資公司皆採用企業的組織型態。加拿大、歐洲、日本,部分拉丁美洲國家和美國,都有投資公司的成立。

投資公司在美國的經營是受證管會的管制。他們可以是開放式的公司,通常稱爲共同基金,或是封閉式的公司。開放式的公司允許在任一企業經營日贖回流通在外的股份,並且通常會繼續提供新的股份給大衆。因此,大衆同時向基金購買回售股份。相反地,封閉式的公司並不贖回流通在外的股份,同時也鮮少在原始發行股份後再發售新股。欲購買封閉式公司股份的投資者,必須向想出售股份的股東購買。

投資公司經常向管理顧問公司簽訂合約換取投資建言。管理顧問公司或許會建議一些不同基金的投資,也可能參與這些基金的設立。管理顧問公司所獲得的報酬大約是投資基金組合價值0.5%的年度費用。

投資公司和他們股東的利潤主要來自兩大

來源：投資所得，由公司投資組合的證券所收受的股利和利息組成；和資本所得，經由投資組合中出售證券時所獲得的利潤。

大部分的美國投資公司選擇接受國內收益法的「管制」。受管制的公司不支付公司所得稅。在租稅目的上，他們被當做是個別股東謀利益的橋梁，股東必須就其由公司獲得之股份所得和資本所得繳納稅款。

共同基金　自從美國於 1924 年在波士頓成立第一個共同基金以來，共同基金戶成長到管理數以百億計的資產的規模。由於共同基金是開放的，股東總是能夠以目前的資產淨值將股份兌換成現金。每股的資產淨值是將基金的資產淨值總額除以流通在外的股數，因此它代表投資組合流通在外每一股目前的市場價值。通常資產淨值在紐約證券交易所營業時每天計算兩次，並且會在報紙上刊載「出價」。

共同基金股份通常都是向證券交易商購買，而交易商則依次由基金承銷人處取得股份。提供的價格，或稱爲叫價，是購買時的資產值加上銷售的費用（稱爲 "附加費用"）。大部分的基金，銷售費用大約是叫價的 7.5～8.75%，大量購買時還會減少一些。少數基金，稱爲「無附加費用基金」，沒有銷售費用，直接將股份銷售給投資人。

大部分各州，共同基金會提供連續購買股份的機會給投資人。例如累積計劃提供投資人一段很長的時間定期購買股份，通常是 10 年。累積計劃有的是自願性的，中途停止沒有處罰；有的則需要訂定合約。後者的形式稱爲頭尾附加費用，第一年所支付金額的一半可以抵減爲整個合約期間的銷售費用。

共同基金有許多目標。普通股票基金通常投資於不同種類且有發展性的普通股票組合。有一些普通股票基金集中在某些特殊類型的股票，例如績優股或是成長股票。平衡基金是維持一部分的投資組合在普通股，一部分在公司債或是特別股。有些基金只持有公司債或是特別股。所得基金則尋找比目前平均所得高的證券投資，以期獲得相對較高的股利或是利息利益。特殊基金則集中於某些產業，或是單一地理區域或國家的證券。交換基金，也稱爲轉換基金，讓被必須支付大筆稅金的現有股票投資套牢的投資人能夠轉換到不同種類交換基金，並遞延他的資本利得稅直到清償基金的股份爲止。從 1967 年起便停止設立新的交換基金。

其他類型的投資公司　封閉性的投資公司成立的目的和共同基金相似。有 20 家以上的封閉性投資公司列名於紐約證券交易所，另外有三十多家在其他交易所或店頭市場交易。封閉性公司的股份可以經由經紀公司在市場上公開買賣，佣金的成本和其他普通股票交易類似。價格是由供給和需求決定，可能會和目前的資產淨值有所出入。

有一種特殊類型的封閉性基金稱爲雙重目的或是槓桿基金，由兩種相同比例但不同類別的股份組成——分別是收益股和資本股。收益股持有人全部基金的投資所得是現金股利，但不包含任何增值。不過，訂有最低收益率的資本股持有人可以獲得所有基金組合的增值，但是完全不包含任何收益。這些基金的股東可以預期收到其他一般基金二倍的報酬，因爲他可以獲得最初投資資產基礎二倍的收益或增值（但並非二者可以兼得）。

除了開放式和封閉式的投資公司，1940 年美國聯邦投資公司法案承認面額證書公司和單位投資信託。前者銷售一種儲蓄合約，要求投資者定期支付固定金額給信託公司然後到期時再歸還投資者相當於累積的儲蓄加上複利的某一而值。單位投資信託發行可贖回的信託證書，每一張證書代表一個特定證券集團存放於受託人的可獲利的利息。

INVESTMENTS　投資

係將累積的儲蓄轉換成生產性用途的過程。私人儲蓄要作明智的投資需要對目標有確切的了解，因爲符合某些需求的選擇可能無法滿足其他的需求。每一個投資出路可以視爲在一段期間，下列各項元素的特殊結合：(1)本金；(2)預期所得；(3)將本金轉換成現金的難易程度；和(4)租稅的影響。每一種出路和每一個元素都有不同程度的不確定性。在衡量伴隨發生的風險和本人的意願之後，一個光明正大的投資人會選擇最能滿足其需要的一種投資出路或幾種出路的組合。

投資目標　所有投資人最關心的是，至少對其部分本金而言，本金的安全加上本金的損失，又能確保流動性（指能夠快速且容易地轉換成現金）。這一類的儲蓄通常是爲了留作急用。這種儲蓄可以是壓在床下或是存在銀行活期帳戶內的小額現金，但是大部分的人都會選擇有一些報酬而安全性和流動性沒有重大損失的儲蓄存款。

許多投資人，包括寡婦和退休者，希望他們投資的本金可以產生高額和穩定的經常所得，不論是以此維生或是由此孳生其他所得皆然。到期時限相當長，績優的公司債可以提供穩定和比較多的經常所得，並且會合理擔保最後本金的悉數回收。

覺得流動性和經常所得不重要的人經常會追求長期的增值（市場價值的增加），不論是以每年的所得再投資或是取得興盛企業的所有權。後者的情況經常是透過購買普通股股票以達成，所涉及的風險通常比應允本金到期時支付固定利率的投資要大。

有些長期目標的投資者也會關心維持他們的購買力。1945 年收藏在床墊下的 100 美元在 1970 年準備退休時，將會喪失原有金額一半的購買力。爲了防止這種價值的損失，投資者必須以貨幣價值遞減法則選擇以金錢來衡量會增值的投資出路。普通股和不動產是最常使用的兩種途徑。

直接投資　個人可能會直接投資或把錢存在金融機構。大多數人可以採用的直接投資出路包括普通股的股份、債券和不動產。其他種類的直接投資有私下借錢給親戚朋友或是投資在自己的事業上。

普通股　普通股股票的持有人擁有一家公司的部分權益。如果一個人擁有一家公司流通在外股份達 2,500 萬股中的 100 股，則他擁有該公司的 1/250,000 的權益。股東持有一張股權證書時，當董事會宣布發放股利時他可以依其持有的比例分得股利。他也可以選舉董事，但是無法向公司取回他的本金（除非達極少數公司辦理清算時；當公司清算時，在清償所有的負債和其他優先請求權後他才可以依所持股份的比例取回本金）。然而他可以依所持股份以雙方議定的價格移轉給其他的投資者。股票市場就是提供買賣股票的機能。

由於股東的收益和股利可能會增加或是減少（甚至消失），要視公司的經濟機運而定，因此普通股的市場價值要由對公司未來的預期和投資人對股市的整體態度來決定。

公司債　公司債的持有人擁有公司允諾（以證書的形式）在某一到期日歸還公司債持有人的本金（通常每張債券是 1,000 美元），此外，公司也會支付某一數額的利息（通常每六個月支付一次）。若無法支付會導致公司破產，因此公司極可能在能力範圍內全數支付。

債券投資人在到期日前要將投資變現必須在公開市場出售。債券市場價格取決於最後到期時支付之承諾以及債券市場之穩定性；然而，如果新發行的公司債支付的利息提高，則已經流通在外之公司債的市場價格將會滑落。利率降低將會迫使流通在外之公司債的市場價格上揚。距到期日越遠的公司債，其市場價格波動的幅度越大，因此希望早一點變現的投資人通常會選擇到期日較近的公司債。

優先股　優先股代表合法的所有權，但是也有和債券相似的投資特徵。優先股的持有人接受固定及限額的股利報酬，以交換他能夠在普通股接受任何股利之前（包括前幾年未支付的積欠股利）優先接受股利的保證。優先股沒有到期日，因此持有人欲變現則必須在公開市場出售。

政府債券　美國政府、各州、城市都有發行債券。一般認爲聯邦公債比其他任何債券發生壞帳的風險都小。聯邦公債可以(1)任何時候在市場上賣給其他投資人；(2)當作儲蓄債券，在到期日前欲變現只需以預先決定減少收益的價格賣出。

各州和各市發行的債券有三種類型：一般債券有政府單位的公信和信譽擔保，因爲他們可以課稅來清償債券；收益債券是由產生特定收益的計畫來支付，例如收費道路；特賦公債是向發行此一債券而受益的業主征收特賦以償還公債。

州府及市府債券的利息不必繳納聯邦所得稅；聯邦公債則須完全課稅。

不動產　最常見的家庭簡單投資是擁有一

幢房子，這和滿足個人需要的投資相結合。個人也會投資可出租的財產、農地、投機增值的空地和抵押權。直接擁有財產和直接持有普通股類似，投資者有權益，但是會產生多少的所得或增值則須視經濟狀況而定。一般而言不動產的投資，比普通股的流動性低，即使是極佳的財產要轉換成現金時可能也要耗費數月的時間。另一方面，選擇良好的不動產被認爲是規避通貨膨脹的方法。

機構投資 由於直接投資需要分析能力和時間，許多人會將選擇過程轉向金融機構，機構投資於普通股可以透過購買投資公司的股份以達成(參見INVESTMENT COMPANY)。許多養老基金擁有普通股股票，一般人壽保險公司也提供各種年金。

投資俱樂部是非專業的投資中介，或許是由一羣人將儲蓄匯集在一起共同投資，同時，也從投資決策中獲得知識和經驗。會員會對特定的股票加以研究和報告，然後全體會員表決以決定購買何種股票。每一會員都擁有俱樂部內投資組合的一部分。

儲蓄機構爲儲蓄提供固定收入、擔保取回本金的出路。存在商業銀行的儲蓄存款保證在任何時間皆能取回本金，並支付約定好的利息。貸放長期貸款給購屋者的儲蓄貸款會也有開設儲蓄帳戶；投資在抵押權、公司債和政府債券的共同儲蓄銀行；合作提供私人貸款給會員的信用合作社，統統都設有儲蓄帳戶。有一種人壽保險有預設的儲蓄準備，投保人可以從中支借。匯聚的金錢也可以透過商業銀行的私人信託部門來投資，例如創造新的信託或參與共同信託基金。

投資原理 透過分散原則，投資人可充分應用「不要把所有的雞蛋放在同一個籃子裏」的諺語。由於個別公司證券的分析會有某些程度的不確定性，因此分散化的投資組合可以減少單一不利投資之選擇造成重大損失的機會。經由金融機構股份投資的個人本身就是一個分散化的投資組合；直接投資者必須結合各種不同性質的證券，則單一的經濟事件不容易對整個投資組合造成不利的影響。

長期的普通股投資者也在實行平均貨幣成本，在一段期間內，以固定的金額持續購買某一種股票，即不論證券的價格如何波動，由於價格低時比價格高時以相同金額可以購買的股票較多，因此導致每股平均成本比證券的平均價格要低。

有些投資人依賴對證券投資的「基本面分析」。他們分析企業和經濟狀況對公司未來的影響之後才做選擇。其他投資人則使用「技術面分析」，依賴股票價格的趨勢、交易量，或是其他各種市場行爲的指標。技術面分析的投資人經常利用圖表來確認何者是他們相信的市場趨勢。

對許多投資人而言，小心預測課稅的影響是很重要的。在美國，利息和現金股利在一般私人所得中是要課稅的，但是長期增值的資本所得只有在出售時才課以較低的資本利得稅。應稅所得較高者經常會發現選擇長期增值的證券會比購買所得證券，然後在課完稅後再投資來得有利。許多應稅所得較高者會投資共同基金，因爲共同基金的利息不必繳納聯邦所得稅。

INVOLUCRE 總苞

位於整個花序或一朵花下方的苞片總稱，爲葉的變態。苞片通常較小，呈綠色而不顯眼，數目少。菊科植物苞片重疊成杯狀總苞，圍繞整個花朵。每一苞片特稱爲葉狀苞(phyllary)。Involucre一字，也指隱花植物包覆於生殖構造外的輪生葉。

INVOLUTE 漸伸線

參見EVOLUTE.

INVOLUTION 乘方

參見EXPONENT.

INWOOD 因伍德

紐約州東南方未建制之村落，位於長島西方的拿索郡及牙買加灣之東。約在紐約市東南方24公里處。本村主要是近郊住宅區，位於第二次大戰後20年間，人口成長超過3倍的郡內。數種產業包括服裝、木製品和塑膠製品。本村由漢士台鎮的官員管理。人口8,228。

IO 伊俄

希臘神話中河神伊納克斯(Inachus)和希拉(Hera)手下的女祭司亞各斯(Argos)之女。由於宙斯愛上伊俄被希拉發現，於是將伊俄變成一隻美麗的白牝牛並派遣百眼巨人(Argus)看守她。牝牛後來被人救出時，希拉令一隻虻追趕，迫使她不斷地流浪。她游過以她爲名的伊俄海(即今愛奧尼亞海)和博斯普魯斯海峽，最後在埃及定居下來。在此地，她獲准回復人形，並生下宙斯之子伊巴夫斯(Epaphus)。

伊俄被當作月神，而她的流浪則被喻爲月亮圓缺的各個階段，百眼巨人則象徵星空。同時她亦被當作降雨女神，而受人崇拜。她的故事即狄密特(Demeter)的神話故事。這個傳說傳向東方後，埃及的伊希斯(Isis)傳說，敍利亞的阿斯塔特(Astarte)，和印度的時母(Kali)，都以該故事爲主題。此外，伊俄在希臘藝術中亦常出現。

IOANNINA 雅尼那

希臘西北端伊庇魯斯的首府，位在四面環山的高原上，濱臨一長7公里的湖畔。亦可拼作Janina或Yannina。

雅尼那約建於西元六世紀時，以拜占庭總督貝利薩留(Belisarius)女兒之名命名，是拜占庭帝國重要的城市。其多岩而突出於湖面的半島，十三世紀時因其統治者設防於此，而有"伊庇魯斯的采邑"之稱。當它成了鄂圖曼帝國的領土時(1430-1913)，雅尼那開始和威尼斯、的港通商，並將西方的貨品轉運到鄰近各地。它曾爲阿爾巴尼亞的暴君阿里帕夏(Ali Pasha)定爲首都。阿里帕夏在1787-1822年間統治阿爾巴尼亞及希臘北部大半地區，並且在原有基礎上建造今日人們所見的要塞。希臘和阿爾巴尼亞在1913年分割伊庇魯斯後，雅尼那的重要性遭減，只成爲地區中心。

擁有一所大學的雅尼那舊城，仍保有中古時代的特色，如鵝卵石街、回教寺院的遺蹟(其中之一內有博物館)，和一個販賣地毯、掛氈、刺繡及銀銅工藝品的市場。阿里帕夏遭暗殺的修道院所在的小島，有船隻接送參觀。一年一度的戲劇季就在不遠的多多納舉行。

IODINE 碘

一種暗色、固態，非常活潑的元素(元素符號爲I)，爲鹵素中最重的元素，它爲雙原子元素；分子式I_2，1811年法國化學家庫圖瓦(Bernard Courtois)從海藻的蔡打灰中單離出不純物而發現了碘，另一法國化學家給-呂薩克(Joseph Louis Gay-Lussac)認爲，碘是一個新元素而記述其性質，並且依希臘字Ioeides(意爲紫色的)命名。

用途 碘的最重要用途在於醫藥和防腐劑，在醫藥方面碘維持正常甲狀腺之新陳代謝，碘元素是甲狀腺荷爾蒙甲狀腺素($C_{15}H_{11}NO_4I_4$)的重要部分，缺乏碘將造成局部性甲狀腺腫大而放射性同位素碘-131可用來診斷及處理甲狀腺腫，碘化鉀和碘的酒精溶液，即一般所稱之碘酊，是很有效且使用廣泛的局部消炎劑。

碘也被用在染料中，最重要的是常被用於生物染色劑與食品染色劑的赤藻紅(erythrosine)。此外，碘化銀被用於照像負片乳氏劑，也是人造雨的雲核。

存在 地殼中，碘可算是稀少元素，只占了微百分比，雖然濃度很低，卻分布很廣，礦岩上、泥土中、地下鹽水裏、磷石和海水中都有碘的存在，且含量均在0.05 ppm左右，雖然海水中，碘含量很低，但一些海草中，尤其是棕色種類的海草卻能萃取出碘來，且能從水中累積碘，昆布屬(Laminaria)的海藻，含有乾量碘達0.45%。

性質 碘是灰黑色具有金屬光澤的固體，也有以不透明斜方晶體存在者，此兩種形式加熱後皆形成紫色蒸氣；碘微溶於水，可溶於有機溶劑的苯、二硫化碳、四氯化碳、氯仿和乙醇等，有些碘溶液呈紫色，有些則呈褐色。碘雖然化性活潑，但比起其他之鹵族成員：氟、氯和溴而言，就顯得十分不活潑。

碘的原子序數爲53。原子量是126.91，週期表中屬於鹵族(VII)元素，同位素碘-127在自然界中是唯一以安定原子形態存在者；放射性同位素從碘-127到碘-139都可以人工製造。半衰期爲8天的碘-131，在放射線追蹤上用得很廣。碘的外殼有許多個電子，其氧化數主要是−1，+1，+3，+5和+7，熔點爲113.6°C，沸點爲185°C。

碘化合物 除了惰性氣體、硫、碘之外、碘與所有其他元素都能形成化合物。但碘不能直接與碳、氮、或氧反應，只有在高溫下才能與白金反應，最常見且重要的無機碘化合物是碘化氫，其是在空氣中會強烈冒煙的無色氣體。碘化氫很容易溶於水中形成氫碘酸；碘化鉀，是用來製造其他金屬碘化物，同時也是做爲放射性碘的載體，當同位素碘-131 被做爲醫療用時，則以碘化鉀做爲載體(carrier)。碘化銀是一種淺黃色的鹽類，不溶於水。

碘與其他的鹵素元素能形成好幾種化合物，如氯化碘、五氟化碘、七氟化碘、三氯化碘和溴化碘。若與氧反應，則可以形成好幾種氧化物，如IO_2，I_4O_9和I_2O_5，其中I_2O_5是最重要且安定的氧化鹵素，在商業上用得很多；碘在水中溶解則形成碘酸(HIO_3)，碘酸與碘酸鹽(碘酸的鹽類)均是強氧化劑。

含碘的有機化合物與含氯或溴的相似化合物比較下，含碘的有機物密度大、蒸氣壓低、反應活性大以及具有低的安定性。碘代甲烷是一個有效的甲基化劑且可做爲燻蒸消毒劑，二碘甲烷(CH_2I_2)用在有機合成上，又由於其密度大，藉由它可從輕物質中分離出重礦物質，如矽酸物。碘仿(CHI_3)是一種黃色的結晶固體，可做爲殺菌劑，但卻極少被廣泛使用。乙基碘(CH_3CH_2I)在商業上是用來製藥及有機化學的中間體。苯化碘(C_6H_5I)爲淡黃色液體，常用來合成含正價碘的化合物。

製造 碘的第一個商業來源是從海草灰得來的，而在日本，海草則一直爲碘的主要來源。在一八四〇年代，在智利的硝酸鹽沈積物中，發現碘以礦物碘灰石(無水碘酸鈣)的形式存在，自此這些沈積層即成爲世界上最重要的碘來源。

在一九二〇和一九三〇年代中，人們發現碘化合物存在於路易斯安那州及加州的油井鹽水中，後來在密西根州的鹽水井中也發現碘化物的存在，從鹽水中單離出碘的幾個製程非常普通，製程之一是以硝酸銀處理鹽水而沈澱出碘化銀，碘化銀再以鐵處理可以產生碘化亞鐵與金屬銀，碘化亞鐵再以氯元素處理就可以釋出碘來。

碘的單離是從含硝酸鈉(Caliche)的智利硝石中萃取出碘酸鈉，再以過量的亞硫酸鈉溶液處理碘酸鈉，使碘酸轉換成碘化物，然後以新鮮的碘酸鹽溶液處理碘化物溶液而析出碘，經由過濾、乾燥、而後在混凝土襯裏之鐵蒸發罐內昇華而純化碘。

IOLANTHE 愛歐蘭斯

爲吉爾伯特(Gilbert)與沙利文(Sullivan)合作的一部兩幕歌劇。1882 年 11 月 25 日在倫敦薩沃衣劇院及紐約標準劇院首次演出。

吉爾伯特的歌劇劇本《愛歐蘭斯》溫和地嘲諷英國貴族院及不勞而獲的特權階級。劇中人物分別來自仙境及眞實世界，相遇後墜入情網。劇本融合了愛情故事、政治嘲諷及無聊笑料。

仙子愛歐蘭斯因爲嫁給凡人錢塞勒伯爵(Chancellor)，而被仙境放逐 25 年。她半神半人的兒子史屈封(Strephon)愛上凡人費莉絲(Phyllis)。她向仙后求情，情節錯綜複雜，最後所有問題迎刃而解，戀人從此過著幸福快樂的生活。

IOLITE 堇青石 參見CORDIERITE.

ION 伊翁

尤里皮德斯(Euripides)所作之劇本，大約在西元前 421-408 年間首次演出。情節自阿波羅的德爾斐神諭指出，寺廟侍從伊翁爲艾克薩瑟斯(Xuthus)及雅典公主克露沙(Creusa)之子開展，多疑的克露沙以爲伊翁是艾克薩瑟斯的私生子，預謀毒害之。最後終於明白伊翁是她的親生骨肉，是她被阿波羅凌辱後所遺棄的孩子。劇末女神雅典娜斥責人類缺乏信仰。

名義上是悲劇，似乎只強調人類對神的計畫盲目無知，因盲目可能導致的悲劇最後爲衆神所阻止。雖然有許多抗議諸神殘酷、狡詐的言辭(尤以阿波羅爲最)，現代批評家大多認爲尤里皮德斯藉雅典娜表達其觀點。人類的誤解、多疑經由諸神斡旋而獲啓蒙。

ION 離子

是指一個原子或一羣原子具有過多的電子或不足電子者，因此一個離子可能攜帶有正電荷抑或負電荷，帶正電荷之離子稱陽離子(cation)，而帶有負電荷的稱爲陰離子(anion)。

離子的電荷可藉由一個原子傳送電荷到另一個原子去而獲得，如鈉與氯氣反應形成氯化鈉離子化合物($2\,Na+Cl_2\rightarrow 2\,N_a+Cl^-$)在一些非離子化合物中則是藉傳送質子(氫核子)而成離子，如氯化氫與氨反應形成的正價銨離子和負價的氯離子($HCl+NH_3\rightarrow NH_4+Cl^-$)；也可藉快速移動電子或光子撞擊分子或原子而成離子。

在固態下，離子是存在於形成結晶晶格構造的化合物中，其陰離子和陽離子占有特定的晶格位置。這類離子結晶的安定性，是藉由鄰接的陰陽離子之相異電荷的強靜電吸引而來。由於這些離子之位置已被限定在結晶晶格內，因此固態離子化合物的導電性很差。但當這些化合物熔融時，離子就變成可自由移動的，於是熔融的離子化合物就成了良導體。

離子化合物可於極性溶劑中(溶劑的分子末端是爲正的或爲負的)。在液態溶液中，溶解的離子藉強的電子吸引力附著於溶劑的分子上，在此情況下，這些離子稱爲被溶劑媒合(solvated)，若此溶劑爲水時，稱之爲水合(Hydrated)。由於離子電荷大小的不同，因此溶劑分子(如水分子)被吸附在離子上的數目也就有所差異，如$Al(H_2O)_6^{+3}$，或$Cu(H_2O)_4^{+2}$。

含許多離子的溶液，又稱爲強電解液，是很好的導電體。此類溶液的導電是藉由離子移動而發生的，與藉電子移動而發生導電的金屬導電相比，是有所不同的。

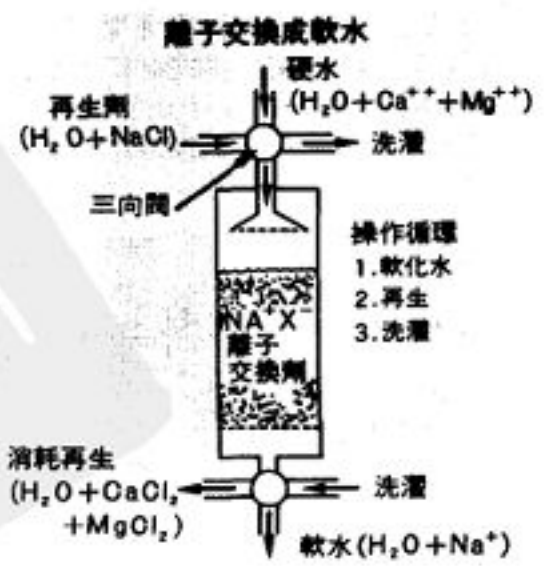
離子若在氣體狀態，即爲電漿狀態。

ION EXCHANGE 離子交換

是一種藉由交換帶相同電荷的離子，而分離物質的技術，這種交換是發生於溶液與一種稱爲離子交換劑的不溶性固體間之相互交換。離子交換在工業上與實驗室中都是重要的分離技術，不但可以應用於軟化硬水和製造去離子水(Deionized water)；還可以蔗糖中除去鹽類精製蔗糖；從礦石中找到鈾；以及做化學分析。

離子交換劑種類 許多物質均可用來當做離子交換劑；它們可能是有機物質，也可能是無機物質，可能是天然物也有可能是合成物。黏土和腐植酸(humic acid)是天然離子交換劑，由於它們存在於泥土中，使水溶性之肥料得以保存。由交聯式或魚網式分子結構之長鏈碳原子所組成的合成離子交換樹脂具有廣泛的應用範圍，因爲其允許小離子們內外移動，而此網狀組織會固著正、負離子，例如被固著的是SO_3^-離子，而游動的則爲正離子，因此這是屬於陽離子交換劑，若被固著的離子是如$N(CH_3)_3^+$離子，則屬於陰離子交換劑，聚合網狀組織可以有許多型式，而以聚苯乙稀最爲普通，在無機離子交換劑中有多孔狀或蜂巢式之構造型式，像磷酸或稱爲分子篩(moleuclar Sieves)矽酸鋁型式。

離子交換劑最重要的特性是選擇性，或偏愛一種離子甚過另一種離子，如磷酸鋯吸著銫離子的能力更甚於其他離子，因此在原子反應器中常利用磷酸鋯收集所產生的半衰期長的放射性銫。與帶負電荷之硫酸根成錯合物的鈾，可以被陰離子交換樹脂強烈的吸附，利用此方法可以從低級礦石中收集到鈾元素，用離子交換的選擇吸收是離子交換層析術的基本理論，此種技術是一種用來做無機的、有機的和生物物質之分析。離子交換層析術同時也是商業上，用來分離各種稀土元素的技術。



水的軟化 硬水是指含有鈣和鎂離子的水，藉由與陽離子交換劑之接觸，以鈉離子取代鈣、鎂等離子，可將硬水軟化。將硬水通入粒或圓柱之交換器中，硬水不斷與新鮮的離子交換劑接觸，而通過圓柱出來的已除去鈣和鎂離子的水，當交換劑的的鈉離子完全取代後，水中才開始有鈣和鎂，此時停止硬水之通入，以濃氯化鈉溶液冲洗離子交換器以再生交換劑，而殘留的氯化鈉溶液可用洗濯來除去。

去離子水 以離子交換可完全除去水中的鹽，以此法除鹽或去離子所得出之水在許多效果上與蒸餾水相同。去離子製程上有兩類交換劑：一爲陽離子交換劑可以取代氫離子，另一爲陰離子交換劑可以取代氫氧根離子。一般是將交換劑放置於兩支圓柱內，然後將水通入陽離子交換劑中與氫離子交換所有可溶之陽離子，在第二支圓柱中，以氫氧根離子取代陰離子，而氫氧根離子與氫合成水。

ION PROPULSION 離子推進器

爲一種電力推進系統，此系統噴射出一離子束以產生衝力，推動已由化學或核能火箭射出地球大氣層外的太空船。所有的電力推動系統都是屬於低衝力裝置，僅適合在外太空中推動太空飛行體，這是因在外太空中，飛行體無大氣阻力和地心引力，僅需微力推力，即可達到控制的目的。

離子推進器如何運轉 一般離子推進系統包含一具電力供應器與一具離子引擎。引擎所需的動力由太空船上的太陽能電池或核子動力電源所產生。引擎則主要有一具衝力室，室內包括一離子器、一加速電極及離子中和器，用液態推進劑爲工作質（見附圖所示）。水銀或液態銫爲理想的推進劑，使用時先使其蒸發再透過離子器，離子器從每一推進劑原子中取走一電子而成正離子流。此正離子流受加速電極間的靜電場加速，令正離子朝衝力室移動並以相當高的速度排出。

被離子器取走的電子流入靠近衝力室出口的中性器。由中性器將電子放出，如此可使正離子束與負電子束中和而產生中性的噴射氣流。

離子推進系統所產生的衝力大小與排氣束內所含的功率成正比與排氣速度成反比（$T=2\ W/v$）。衝力值範圍從控制衛星飛行高度所需的數千分之一牛頓（千分之一磅）到推動人造太空飛行體繞行星球所需的數百牛頓（數十磅）；也就是說所需的電功率值在數十瓦到數百萬瓦。

功能特徵 離子推進系統與其他電子推進系統一樣皆具有如下特色：一爲低推進劑消耗，通常爲每秒數十微克至數十毫克；一爲高排氣速度，通常爲每秒 20～200 公里。由於排氣噴射所產生的衝力很低（最大僅達數百牛頓），故飛行體的加速度亦不高，約在每秒平方 10^{-5}～10^{-3}公尺間。然而飛行體的速度卻可逐漸加至令人滿意的速度，這是因離子推進系統在飛行途中可使用數千個小時之久。

用途 離子引擎十分適合衛星高度控制，因其僅消耗少量的推進劑，並可在不使用任何可移動元件（如原等）僅藉控制離子流之開關、節流、方向以達到控制推力的目的。若無人太空船的任務中包括長距離的高速飛行時，離子引擎亦十分適用於此飛行船之控制。

用離子引擎推動的太空船作載人的星球飛行是不錯的。這是因爲如此太空船的總重可以比僅用化學或核子火箭引擎所推動的來得高。就一趟航行至火星的太空之旅而言，土星五號火箭可依組合需要將太空船組件先送至地球軌道上。在經過組合後，一具核子或化學火箭將太空船送至脫離彈道。此後，離子引擎可將飛行體送至火星上並再帶回地球，整趟來回航行時間約需 435 天左右。一九八〇年代各項太空任務用的太空船都是這種形式的。

發展史 在 1906 年，戈達德（Robert H. Goddard）建議以離子束作爲火箭推進之用，1929 年時，奧伯特（Hermann Oberth）在其《航空之途》一書中有一章介紹電子推進系統。然而離子推進系統一直到很多人提出相關理論並對電子推進系統有充分認識後才逐漸受歡迎。在 1954 年，已有人提出離子推進系統不僅可行且非常適合載人的火星探險。從此離子引擎成功地應用於太空船上及實驗室內。

Further Reading: Brewer, G. R., *Ion Propulsion, Technology, and Applications* (Gordon Press 1970); Sutton, G. P., *Rocket Propulsion Elements*, 5th ed. (Wiley 1986).

IONA 愛奧那

蘇格蘭西部內赫布立海的島嶼，屬亞吉爾郡。愛奧那是早期重要的宗教中心，至今仍以古代教會遺蹟、十字碑及墓地而聞名。

愛奧那位於橫跨愛奧那海峽的莫耳島西方 1.2 公里，在格拉斯哥西北 145 公里處。愛奧那島寬 2.5 公里，長 5 公里。該島無林地，但土地肥沃，島上的少數居民主要以農耕及觀光業維生。

愛爾蘭傳教士聖科倫巴（St. Columba）於西元 563 年在島上修築爲一座修道院，它很快就成了蘇格蘭最重要的基督教中心。科倫巴和他的修道院對基督教在蘇格蘭，特別是在皮克特族間的傳布到底貢獻多大，至今仍受學者爭議。但在八世紀初，愛奧那的修道院確是最爲人尊敬的，約在同時的英國學者比德（Bede），描述它「幾乎是長久以來北蘇格蘭族與皮克特族的會長，並領導著所有的子民。」

愛奧那教區是屬於愛爾蘭的塞爾特教堂，以苦修、藝術、學術而著名。它和羅馬教會的區別主要在宗教組織及儀式上的不同，而非教義的差異。716 年後羅馬教會的勢力取得優勢，即使在並無嚴密宗教組織的愛奧那，羅馬教會對蘇格蘭教化的影響力，卻持續至十二世紀而不衰。愛奧那也對愛爾蘭的教會產生重大影響。科倫巴、巴特里克（Patrick）及布瑞吉德（Brigid）並列爲愛爾蘭的偉大聖徒。

愛奧那的修道院在九世紀初時毀於北歐諾爾斯人（Norsemen）之手，但北歐人又以石材重建並成爲他們的宗教中心。蘇格蘭、愛爾蘭及北歐多位國王安葬於愛奧那，不過數目並不如傳說中多。本篤會的修士及奧古斯丁會的修女在島上督建，但大部分的宗教建築都在 1560 年後，即蘇格蘭宗教改革期間被拆毀。十三世紀的大教堂已經重建，而蘇格蘭教會管轄下的愛奧那區（1938 年創建）則正在重整修道院。一九五〇年代末的考古挖掘，發現許多科倫巴木造修道院的遺蹟。

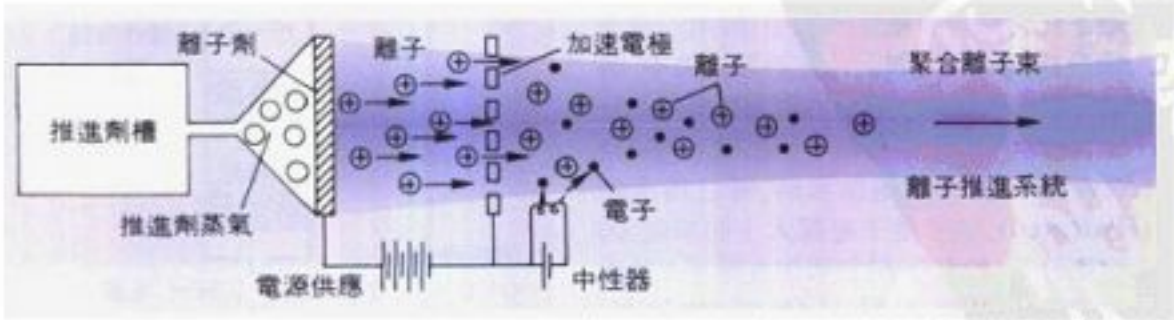
IONESCO, Eugène 尤涅斯可

西元 1912.11.13- 。法國劇作家。其劇作主要描寫人類經驗及希望的荒謬，禮貌對話的空洞，及藝術家和觀衆的無法溝通。

生平 生於羅馬尼亞的斯拉提納，母親是法國人，父親是羅馬尼亞人。出生後不久即被帶到巴黎，法語爲其母語。很早便對文學產生興趣。全家回到羅馬尼亞後，便進入布加勒斯特大學攻讀法文。1938 年到巴黎研究。二次大戰爆發時，他正在馬賽，不久再度定居巴黎。

尤涅斯可的第一部舞台劇是《禿頭女高音》（*La cantatrice chauve*），當時他正在學習英文，藉這齣獨幕劇嘲諷教科書中無趣的對話。1948 年完成，1950 年在巴黎首演，以「反戲劇」爲宣傳重點，卻不叫座。他原聲稱不喜歡劇場，這次卻使他認爲應成爲劇作家。《禿頭女高音》是荒謬劇場的經典作品。1961 年獲頒文藝勳章。

作品 尤涅斯可的作品關注現代西方文化的悲喜劇性質，及因全盤接受中產階級價值觀而導致情感與理智的麻痺。對尤涅斯可而言，只有荒謬、反寫實的劇本能確切反映出現



在此系統內，液態推進劑被液化以提供正離子，正離子再被加速產生衝力排氣。中性器提供產生衝力的離子雲。

法國劇作家E.尤涅斯可所作的滑稽喜劇劇本《二人瘋癲記》(*Delirio a due*)之一頁。

代文明的機械化，及人類大部分行爲的徒勞無功。

他的劇本常描繪不可能的，甚至荒謬的情境，如同在獨幕劇《椅子》(*Les Chaises*, 1951, 1952年演出)中所呈現的，是一種悲劇性鬧劇。劇中兩位老人孤零零地在一座遙遠的小島上，爲一些訪客到來作準備，這些訪客是無形的，但舞台上卻出現許多椅子供他們休憩，最後有一位聾啞敍述者向他們演說。其他重要劇本譯成英文的有《未來是在蛋裏》(*The Future Is in Eggs*, 1951)、《殺手》(*The Killer*, 1957)、《犀牛》(*Rhinoceros*, 1958)及《待嫁女》(*Maid to Marry*, 1960)。

IONIA 愛奧尼亞

係指小亞細亞西部地區，古代爲愛奧尼亞希臘人所居之處(參見IONIANS)。它是一處寬48公里，長約145公里的海岸區，從北邊的哈蒙士河(今蓋迪茲)延伸過南邊的米利都半島。

愛奧尼亞由哈蒙士、開士特(今小門德雷斯河)及邁安德(今大門德雷斯河)三河的部分河谷所構成，這些河流也是愛奧尼亞對外主要的交通線。興盛的商業造就了愛奧尼亞的繁榮，商業發達又跟它的商業情報、殖民活動以及商人的努力密不可分。其工業也相當發達：有紡織品、陶器、香料、皮革及金屬工藝品等製造業。

愛奧尼亞的極盛期在西元前七、六世紀初，當時來自米利都的愛奧尼亞人拓殖了大半個黑海海岸，而撒摩斯和福西亞的愛奧尼亞人則航行到西地中海區。而在其家鄉已有一高水準的文化，愛奧尼亞蘊育出許多自然哲學家如泰勒斯(Thales)、阿那克西曼德(Anaximander)、米利都的阿那克西米尼(Anaximenes)，及稍晚的色諾芬尼(Xenophanes)、赫拉克利特(Heraclitus)和安那薩哥拉(Anaxagoras)；與史地學者如米利都的赫卡泰奧斯(Hecataeus)。

西元前七世紀中期，辛梅里安人(Cimmerians)占領了部分的愛奧尼亞，但該項占領深受呂底亞王國威脅，不過只在呂底亞王克羅伊斯(Croesus, 西元前560-546年在位)統治時，愛奧尼亞的城市才失去獨立。當波斯人擊敗克羅伊斯後，愛奧尼亞又爲波斯所有。西元前499年愛奧尼亞居民起兵反抗，波斯地方政府所在的薩狄斯也遭到掠奪。但叛軍在雷德島海戰失敗，於米利都附近遭捕獲後，叛亂就被平定了。

希臘人在米卡利角擊敗波斯後(西元前479年)，愛奧尼亞的城市又重獲獨立。他們曾加入雅典聯盟，因爲他們認爲雅典是愛奧尼亞的母市。不過，直到西元前四世紀末，愛奧尼亞因內陸交通斷絕，而飽受商業衰微之苦。愛奧尼亞於西元前387(或386)-334年間，又爲波斯所有，後來成爲希臘王國的一部分。西元前133年後，它則隸屬於羅馬的亞細亞省。

IONIAN ISLANDS 愛奧尼亞羣島

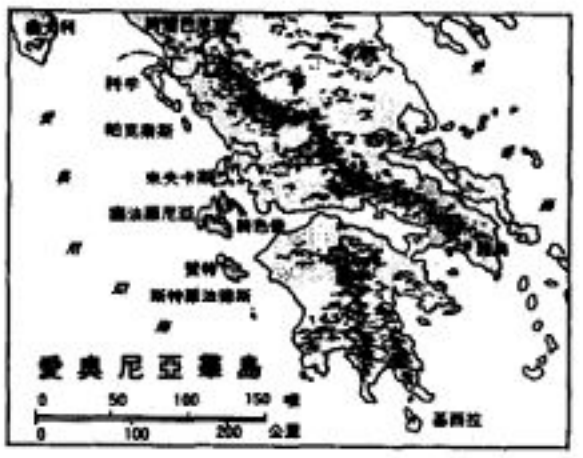
係指希臘西、南方海岸外的於愛奧尼亞海上的希臘羣島。主要島羣(亦稱哈普坦尼梭Heptanesos或七島)包括科孚(或克奇拉)、帕克索斯、來夫卡斯、綺色佳、塞法羅尼亞(或卡法利尼亞)、贊特(或扎金索斯)及基西拉等島。較小的島羣，如北方的奧索尼和南方的斯特羅法德斯(Strophades)。羣島總面積達2,308平方公里。

適宜的氣候、豐沛的雨量及廣大的可耕地，使得愛奧尼亞羣島成爲希臘東部愛琴海島嶼中最具生產力者。島上出產木材、水果、穀物、綿羊、山羊和豬，有些島嶼也出口魚類、橄欖、酒、葡萄乾、棉花、亞麻和鹽。科孚則需進口穀物及冬天的草料。綺色佳則是主島羣中天然資源最貧乏的島。塞法羅尼亞一度以其松林聞名，而基西拉在古代則以產蜂蜜和紫色染料著稱。

愛奧尼亞羣島擁有比希臘本島更適合船運的港口，且正當地中海東端到西西里、義大利及亞得里亞海的航線上。因此在輪船發明後，它們就成爲國際交通的重要據點，直到今日，其地理位置依然優越。科孚控制從西北進入希臘的水路，島上設備良好的港口控制科孚運河，且爲至伊庇魯斯及南阿爾巴尼亞的入口。來夫卡斯和本島間只隔一狹窄的海峽，爲免航行於魯卡特角外海不平靜的海上，船隻常利用此水道。

歷史 新石器時代與青銅器初期，來夫卡斯、科孚的船民就和義大利東南、亞得里亞海東岸的居民有貿易往來。約在西元前1800年基西拉就有克里特島上的邁諾斯船民來此定居，並透過愛奧尼亞羣島與西西里及義大利貿易；及經由亞得里亞海與歐洲中部往來。北方的入侵者同樣也利用這條航線，並可能是邁錫尼的建立者，且已知他們占領科孚時期，正是荷馬在《奧德賽》一書所記奧德修斯統治綺色佳之時。

愛奧尼亞羣島的歷史可說是一部外力介入史。科林斯人在科孚及來夫卡斯建立殖民地，並統治愛奧尼亞海達三百年，科孚在西元前433年加入雅典同盟，而使羣島捲入伯羅奔尼撒戰爭，且被希臘化的親王及馬其頓諸王先後占領過。羅馬軍隊橫越亞得里亞海時，控制了科孚島，其後愛奧尼亞羣島也與希臘一般，先後受羅馬及拜占庭的統治。890年左



右，愛奧尼亞羣島成了拜占庭帝國的一省，且在1081年諾曼人圭斯卡德(Robert Guiscard)占領科孚及塞法羅尼亞之前，一直是對抗西方的堡壘。

此後，法蘭克、威尼西亞、那不勒斯、西西里和其他一些民族間，爲了羣島的控制權而爭戰不休，後來則演變成土耳其與威尼西亞人的爭執，由威尼西亞得到最後勝利，並於1500-1797年時統治此地。1815年，拿破崙戰爭之後，英國就藉口以「愛奧尼亞羣島合衆國」的名義，保護愛奧尼亞羣島。此羣島於1864年割讓給希臘。人口212,573(1961)。

IONIAN SCHOOL OF PHILOSOPHY 愛奧尼亞哲學學派

西元前五世紀和六世紀先蘇期的思想家，他們大部分生於愛奧尼亞的希臘城邦。由於愛奧尼亞人的主要關心爲對物理宇宙的認知，

所以他們對於宇宙組成的基本物質和促使宇宙成爲人感知之物的力量感到好奇。

愛奧尼亞學派包括米利都(Miletus)的泰勒斯(Thales)、阿那克西曼德(Anaxi-mander)和阿那克西米尼(Anaximanes)，他們建立米利都學派；以弗所的赫拉克利特(Heraclitus)；以及後來的愛奧尼亞人——安那克薩哥拉斯(Anaxagoras)、阿波羅尼亞的第歐根尼(Diogenes)和阿基勞斯(Archelaus)。

IONIAN SEA 愛奧尼亞海

地中海的一部分，它的東邊是希臘西岸，西界則爲義大利半島的東南岸及西西里的東岸。以奧特蘭托海峽和亞得里亞海相通，而以墨西拿海峽與第勒尼安海相通。它在西北方有斯奎拉切灣和大蘭多灣。愛奧尼亞羣島則位於東端的海域。主要的港口有西西里的卡塔尼亞和敍拉古；希臘的科孚和帕塔拉斯(Pataras)；以及義大利半島上的大蘭多。

愛奧尼亞海沿岸一角。

IONIANS 愛奧尼亞人

古希臘民族的主要語族之一，多數的愛琴島嶼及小亞細亞西岸部分地區都使用與亞地加(Attica)關係密切的愛奧尼亞方言(小亞細亞地區在古典時代單獨被稱爲愛奧尼亞)。參見IONIA。

依據希臘傳說，如希羅多德(Herodotus)、斯特拉博(Strabo)及保薩尼阿斯(Pausanias)所斷言，愛奧尼亞人原來自希臘南部不同地區。在多里安人(Dorian)侵略者的壓力下，他們經由亞地加地區越過愛琴海。

這個傳說似乎是基於歷史事實。西元前十一、十世紀，確實有遷徙發生，越過愛琴海到達小亞細亞西岸，當地早已存有邁錫尼聚落。新的移民可能是在多里安人入侵時逃走的邁錫尼人。他們到達的主要證據是原始幾何圖形陶器的出現。他們與亞地加地區的密切關係(通常認爲是在西元前六、五世紀時)由下列事實可以確定：宗教祭典及月份名稱相似，在雅典和愛奧尼亞地區出現相同的四個部落組織，愛奧尼亞方言可能是在遷徙後才發展的。

愛奧尼亞人的主要祭祀中心在提洛，愛奧尼亞(小亞細亞西部)的殖民者組成一宗教聯盟，在米卡利山(Mt. Mycale)的萬神廟有座聖堂。到西元前七世紀，聯盟中有12城市成員支配了聯盟，即大陸上的福西亞(Phocaea)、克拉佐曼納(Clazomenae)、埃利色雷(Erythrae)、提奧斯(Teos)、勒貝都斯(Lebedus)、科洛豐(Colophon)、以弗所(Ephesus)、普利尼(Priene)、米厄斯(Myus)及美里塔司(Miletus)，以及希巧斯與薩摩斯兩島嶼。原屬伊奧里亞人的士麥拿，在被科洛豐殖民者占領後，成爲愛奧尼亞人的土地，且加入聯盟。此聯盟從未獲得政治上的重要性。

IONIC ORDER 愛奧尼亞柱式

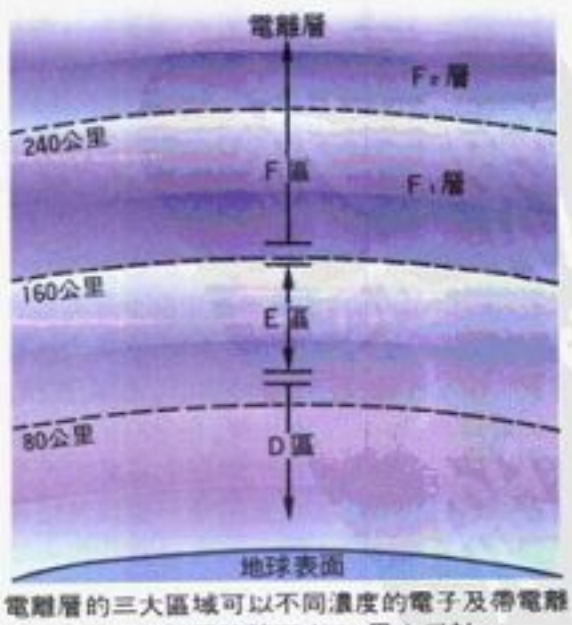
參見CAPITAL； COLUMN.

IONOSPHERE 電離層

泛指氣體質點已離子化的大氣區域，該區域爲電漿態充滿了電子及帶正電離子。它的範圍在地表上50公里至數百公里間，和磁層互相合併。(火星及金星周圍亦有電離層存在。)由於電離層內有自由電子的存在，使得它可反射高頻率的輻射無線電波。藉著連續不斷地從電離層及地球表面反射電波，工程師可將電波沿著地表面傳播。

電離層內的氣體質點主要是藉太陽輻射來離子化(大多數的太陽輻射波長小於1,300埃)，此外來自外太空的帶電質點流量亦可將氣體質點離子化。由於在週期11年的太陽黑子循環旺盛期的紫外線與X射線強度遠大於在黯淡期，因此在電離層內的電子濃度於太陽黑子最多時期，會達到3倍。藉著電荷交換過程，可能有些原先爲正電性的離子會轉變爲其他種類離子。此外，電子與離子重新結合而成爲電中性質點的現象也可能發生。

電離層可分爲三大區域：D區，高度約低於90公里；E區，高度在90～160公里間；及F區，高度超過160公里，電子濃度及離子濃度在每天早晨及夜晚皆會改變。D區的電子濃度在白天時約爲每立方公分有10^3個電子，在夜晚時刻，其離子化現象完全消失。D區的最大特色在於存在有無數負離子，這些負離子是由於電子附於氣體分子之下而形成。E區的電子濃度在白天時可達每立方公分有10^5個，且當太陽日正當中時的濃度最大。到了夜晚時刻，濃度會降至每立方公分有10^3～10^4個電子。



電離層的三大區域可以不同濃度的電子及帶電離子來區分。無線電訊號可由F_2層來反射。

F區的離子化受到太陽離子化強度及地球磁場強度的影響。F區的電漿無法跨越磁場線；因此位於磁性赤道區(此區的場線爲水平的)的電漿反應與在較高度處的反應相差甚多。在F區內通常分爲兩種電子層。F_1層在高度約180公里處白天最大濃度可達約3×10^5電子/立方公分。F_2層則在高度約250公里處可達最大濃度，約10^6電子/立方公分。F_2層可反射高頻率的無線電訊號。當高度超過F_2層後，電子濃度會隨濃度而呈指數衰退。在F區內，帶電質點的運動、二極的擴散作用(正電荷與負電荷經過氣體而同時流動)、及電磁漂移都會改變其離子濃度的分布。

多年來，無線電波反射一直是研究電離層的唯一方式。然而，近年來由於火箭及人造衛星已攜帶電漿探針前往外太空探查，因此已可作直接檢查。參見ATMOSPHERE；AURORA。

IORGA, Nicolae 約爾加

西元1871.6.17-1940.11.28。羅馬尼亞歷史學家兼政治領袖。生於摩達維亞(Moldâvia)的波托先尼(Botosani)，在巴黎和來比錫受教育。1894年成爲布加勒斯特大學(University of Bucharest)教授。約爾加於1906年創立民族主義的國家民主黨，並任該黨主席至去世。1931-32年出任卡羅爾二世(Carol II)所成立的聯合政府之首相。他反對安東內斯庫(Ion Antonescu)和法西斯鐵衛隊的政策，而在普洛什特遭該組織殺害。

約爾加可算是當時巴爾幹半島國家中最優秀的歷史學家。在他的領導下，羅馬尼亞的史料編纂在二次大戰前達到極高的水準。他的作品數量驚人，對羅馬尼亞和巴爾幹的各方面歷史無不興趣盎然，留下兩部羅馬尼亞歷史通論：《羅馬尼亞人民史》(*Geschichte des rumänischen Volkes im Rahmen seiner Staatsbildungen*，2卷，1905)，以及內容較廣泛的《羅馬尼亞史》(*Istoria Românilor*，10卷，1936-39)。

IOSHKAR-OLA 雅夏卡魯拉

蘇聯城市，位於歐俄中東部。地處窩瓦河支流小浩雪加河(Malaya Kokshaga R.)畔，喀山西北。雅夏卡魯拉是馬里自治共和國的首府，屬芬蘭-烏戈爾種族集團。

雅夏卡魯拉的製造業包括精密設備(例如電影放映機)和電氣用品。因地處伐木地區的心臟地帶，所以城內有一鋸木廠及森林學校，另外有研究馬里歷史、語言文字的學術機構，爲馬里的文化中心。

1578年建城，原名Tsarevokokshaisk，1917年後以Krasnokokshaisk爲名。而現稱的雅夏卡魯拉於1927年命名，是馬里語「紅城」的意思，人口137,000(1967)。

愛阿華州位於美國中北部，農產豐富，素有"美國糧倉"及"玉米州"之稱。圖爲輻員遼闊的農地。

愛阿華州

愛阿華州州徽

今日愛阿華州仍以美國的糧倉及農業展示區著稱，已發展了多樣化而均衡的經濟，農業和工業皆欣欣向榮。工廠遍布於全州數百個城鎮。99 都皆列於工業圖上。許多工業密集分布的郡，其農產量亦名列前茅。

愛阿華農村絕大部分屬平坦地形，地形輪廓差異細微，春夏時節植物繁茂，多半爲規劃成正方形和長方形的玉米田和稻田，筆直的道路沿區段線闢建，使輪廓更趨正方形。幾乎所有的農舍皆林木茂密，大批的牲畜放牧於起伏的草地。不規則的丘陵和峭壁線自低的河谷往上升，其上覆蓋天然林地，與平坦的地形景觀頗不協調。

該州的面積和人口居全國中間地位，人口密度接近全國平均值。二十世紀期間人口成長緩慢，該州面臨著兩大問題，即人口老化和年輕人口外流，尤以大專院校和職業學校畢業生居多。

綱　要

章節	頁	章節	頁
1.土地	233	5.遊憩與名勝	235
2.經濟	234	6.政府與政治	340
3.人民	234	7.歷史	241
4.教育與文化	235		

IOWA　愛阿華州

美國中北部一州，介於全國兩大河之間，密士失必河爲其東界，密蘇里河及其支流大蘇河構成西界。這些河川對該州的影響至鉅，對於塑造土地和人民的命運扮演著舉足輕重的角色，最初作爲探險的主要路線，繼之爲拓荒者移民路徑，隨後成爲商業動脈。密士失必河和密蘇里河水路運輸低廉，長久來有助於該州的經濟發展。

該州以愛阿華河命名，名稱源自曾經定居於該區的印第安部落。別稱"鷹眼州"，源於未成立州前的領地時期，藉此紀念索克族印第安戰士"黑鷹"，他在一八三〇年代早期率領族人爲領地奮戰不懈。愛阿華州素有"玉米田之鄉"、"玉米州"及"美國糧倉"之稱。

1.土地

愛阿華州是美國中央低地地形區的一部分，此地形區由東部的阿帕拉契山延伸至西部的大平原。大平原始於內布拉斯加州和北達科他州，止於該州西部。該州一般稱爲大草原，是指密士失必河流域的平坦或起伏地區，其土壤深厚肥沃，屬原始草原區，除河岸外，林木稀少。該州地勢由東南端的最低處向西和北緩緩上升，以愛阿華-明尼蘇達州界附近地勢最高。

主要地形區　該州地表曾歷經四次大陸冰原或冰河作用：更新世期間覆蓋全境或部分地區，以及間冰期和大約始於 11,000 年前最後冰原開始融化期間由雨水、河流、風等自然力產生的作用。每次冰原融化時，皆遺留大量的黏土、沙、冰磧石和漂石等冰河堆積物。

首次冰期內布拉斯加冰期於更新世之初覆蓋今日愛阿華州全境。東北部冰層很薄，僅遺留數塊堆積物。大約 30 萬年後坎薩冰期(Kansan)來襲，自加拿大南下，除東北隅外，全州皆爲冰河所覆蓋。第三次冰河伊利諾冰期自東部入侵，將密士失必河水道西推，因此密士失必河一度沿冰河西緣流動。但在冰原融化後，河道恢復原位。最後一次威斯康辛冰期僅覆蓋該州北半部。

今日愛阿華州被最後一次冰期所覆蓋之地(主要在中北部)稱爲青年期冰成平原。地勢大多平坦，排水不良，自然力尚不及重新塑造其地表和形成良好的灌溉渠道。早期移民時代沼澤遍布，今日大半沼澤地已經排水疏乾。其餘大部分地區屬地形遭侵蝕切割的冰成平原。南部屬略微爲崎嶇的地形。西部由黃土構成的高聳峭壁自密蘇里河沿岸的氾濫平原拔地而起。東北部的底岩爲石灰岩或砂岩，河谷狹窄陡峭，峭壁林立於密士失必河兩岸。

河川與湖泊　該州西部有一道低的分界線將河川區隔成兩部。分界線以西的河川通常向西南流，注入密蘇里河。分界線以東的河川向東南流，注入密士失必河。

第蒙河是最長的內陸河，發源於明尼蘇達州西南部，流經 800 公里，在該州極東南部的巧庫注入密士失必河。第蒙河流域幾乎占全州陸地總面積的四分之一。東部其他大河包括土耳其河、瓦普西皮尼孔河、愛阿華河與支流細得河、斯康克河。這些河流貫穿岩層，或

要　覽

位置：美國中北偏西，北—明尼蘇達，東—威斯康辛、伊利諾，南—密蘇里，西—內布拉斯加、南達科他。

地勢：最高點—奧西奧拉郡(509 公尺)；最低點—里郡(146 公尺)；平均高度 336 公尺。

面積：145,753 平方公里，居第二十五位。

人口：2,913,808(1980)，居第二十七位。人口成長率 3.1%(1970-80)。

氣候：夏暖冬冷，四季分明。

設州：1846 年 12 月 28 日加入聯邦成爲第二十九州。

州名溯源：源自 Ayuhwa(意指"想睡的人")。

首府及第一大城：第蒙

郡數：99

主要產品：製造品—非電子機械、食品、電氣設備；農產—豬肉、玉米、大豆、乳酪品；礦產—石材、水泥、礫石。

州諺：「我們珍視自由並維護權利」。

州歌：愛阿華之歌。

別稱：鷹眼州。

州鳥：東部金翅雀。

州花：野玫瑰。

州樹：橡樹。

州旗：藍、白、紅三條直紋，白紋中間爲一隻老鷹、州諺和愛阿華紅色大字。參見 FLAG。

流經石灰岩峭壁。初春時節河流急速，水量充沛，1～8月末或9月通常乾涸成小溪。

西部河川有弗洛伊德河、小蘇河、布瓦耶河和尼西那波特那河。這些河川的流速較東部河川急，多半流經草地。

該州大多數的天然湖泊面積很小，集中於西北部，其中較大者爲迪金森郡的斯皮里特湖、西奧科博吉湖和東奧科博吉湖、布埃納維斯塔郡的風暴湖，塞羅戈多郡的明湖。另闢有數個人工湖——諸如愛阿華河的科勒爾維爾水庫、卡里同河的拉思本水庫及第蒙河的雷德羅克水庫，勢必將發展成兼具防洪和遊憩兩大功能。

土壤 土壤無疑是該州最重要的天然資源。土壤調查顯示該州擁有全美大約四分之一的一級農地。冰河遺留下來的深厚、肥沃上層土區範圍極廣，以中北部青年期冰成平原的面積最大。西部和南部大半地區爲黃土區。過度崎嶇或低窪不適宜農耕的地區甚少，陸地總面積大約95%屬農作區。

氣候 該州氣候利於農業發展，特色爲春濕夏暖，生長期相當長。溫度變化極大，冬季低溫通常在－17.8°C以下，夏季高溫有時高於37.8°C。第蒙1月平均溫爲－6.7°C左右，7月平均溫爲24°C。

冬季平均降雪量通常爲76公分左右。降雨集中於生長期，西北部平均雨量66公分，東南部91公分。東南部生長期最長達170天，西北部生長期最短約140天，兩者相差近30天。

植物與動物 原始大草原草的高度達拓荒者駕駛的馬車車輪頂，有些地方甚至高逾1.8公尺，今日幾乎已消失殆盡，只剩鐵路用地和鄉村道路沿線的幾處草原以及州政府規劃爲生態保護區的大草原保留地。

該州各地的花卉種類互異。西北部生長美國西部和西南部平原特有的植物，諸如紫菀、瘋草等。南部生長的大多數植物普遍見於歐扎克高原及該州以南其他地區。中部和東北部地區植物種類繁多，包括流星花、金水草和紫水楊梅。

林地面積超過60萬公頃，集中於東部和東南部的河岸區。闊葉林包括樺樹、楓樹和山胡桃。白楊多半生長於溪流附近的沙土區。

由於地處密蘇里河和密士失必河候鳥遷徙路徑沿線，該州是各種鳥類的棲息地。政府已在河岸設立國家和州立野生動物保護區，藉以保護遷徙的水鳥及其他鳥類。獵鳥數目雖非供過於求，但足夠在管制期限的開放獵季之獵捕。獵獸有鹿和雉，其中白尾鹿數目足夠短期開放獵季的捕捉。小型動物的數目仍多，諸如貂、麝香鼠、浣熊、臭鼬、負鼠、兔子和松鼠。

該州的河川、湖泊約有20種魚類生存，其中亦來自多處魚卵孵化場的定期放養。捕魚雖非商業活動，卻是一項主要的娛樂。兩大州界河盛產鯰魚，及其他魚類。東北部的溪流產有少量虹鱒和溪鮭。鱸魚是西北部湖泊所產最好的魚類。北部所產的梭子魚、鼓眼魚、黃鱸、日鱸和翻車魚亦盛產於奧科博吉湖、明湖和各大河。

礦產 石灰岩、頁岩和白雲石產於由西北部線延至東南部州界的廣大礦脈。砂岩藏於西部和西北部地區的表土層之下。晶洞是該州有趣的岩石之一，係一種中空、內襯晶體或礦物質的岩塊。1967年正式設爲州岩。中南部煤藏豐富，道奇堡附近的深河谷產紅色砂質頁岩和石膏。

2. 經濟

愛阿華州的經濟原以農業爲主，今日由農業與工業平分秋色，且逐日朝多樣化的製造業發展。該州經歷了影響著其他州農民的發展，即農田面積擴大及農業機械化，伴隨著農田和農場工人數目減少。

農業 通常該州現金作物總所得（包括牲畜、作物及政府支付所得）列居全國第二位（次於加州）。一般而言，畜牧業總所得領先全國。

牲畜通常占農產品總現金收入的四分之三，牛肉和豬肉約占總收入的三分之二。其他重要的牲畜和畜牧品爲羊、火雞、蛋及酪農品。主要農作爲玉米和大豆。

中北部地區土壤相當肥沃，傳統爲「現金穀物區」。酪農區集中於東北部，其中少數農地過於崎嶇不適宜農作，種植牧草和乾草；此區所產豬肉和牛肉收入高於酪農品收入。其餘大多數地區屬混合農作區。

製造業 除了製造書寫用筆、珍珠鈕扣和洗衣機等產品的工廠外，以往該州的工廠幾乎全部與農業相關。食品加工業重要性居首，農業裝配和器具製造業重要性居次。食品、相關產品及非電氣機械（農業機械、裝配及建築材料）仍躍居首要工業項目，大約僅占製造業總增值的一半。其次爲兩項相當新的工業——電氣機械（包括家庭用具、收音和電視接收設備及電子零件）和化學、相關產品，主要爲藥品和農藝化學產品。除了農藝化學品外，這些工業產品多半與農業無關。

其他重要的製造品爲裝配金屬品、初級金屬及印刷設備。散布於全州各地的工廠製造項目有木材和木製品、傢具、混凝土和塑膠品、服飾和紡織品、紙和紙製品。

礦業 礦業生產值雖然相當低，正逐步增加，石灰岩、頁岩採石場及黏土場提供該州數個城市的水泥廠所需的基本原料。水泥原料通常列居礦產總值的第一位，其次爲石塊、砂礫及石膏。該州是全國首要的石膏產地。

雖然煤藏豐富，煤質低劣導致開採不敷成本。馬哈斯卡郡和馬立昂郡有少量煤礦出產。

農業機械爲愛阿華州首要的工業項目之一。圖爲位於滑鐵盧市的農業機械工廠線上作業情形。

愛阿華州個人所得

來源	1960	1970	1980
	（單位：百萬美元）		
農業	697	1,204	1,161
礦業	18	31	50
建築業	263	490	1,236
製造業	1,020	1,963	5,253
交通運輸及公共事業	326	517	1,357
批發與零售業	849	1,397	3,440
金融、保險與不動產	223	380	1,062
服務業	492	990	2,828
其他事業	25	43	71
政府機關	468	1,096	2,661
			（單位：美元）
每人平均所得	2,010	3,792	9,499
全美每人平均所得	2,216	3,945	9,910

3. 人民

在1833年愛阿華州合法開放移民以前，印第安部落散布於各角落。早期長住居民主要來自東、南部各州。一八四〇年代開始，移入大量歐洲農民，尤以愛爾蘭、蘇格蘭、德國、斯堪地、荷蘭及波希米（捷克）人居多。

人口構成 今日只有大約2%的州民爲外國人，其中近四分之一來自德國，其次來自丹麥、荷蘭和瑞典。大約80%的州民在當地出生，來自美國其他地區的州民以中北部各州人數最多。

黑人占總人口的1%多，美國印第安人及亞洲民族（主要爲日裔和華裔）人數更少。多數印第安居民爲定居於泰馬郡愛阿華河流域的聚落之麥斯奇基族（指福克斯族印第安人）。他們是印第安人後裔，愛阿華開放移民時其土地所有權遭撤銷，一八五〇年代該州政府允許其購地與在當地定居。雖然通稱爲保留地，此印第安聚落並非一般所謂的保留地，它包含印第安人自費購買的土地在內。

宗教團體約占總人口的一半，分屬三派——羅馬天主教、美以美教會和信義會，其中

1840 年以來的人口成長情形

年	人口數	年	人口數
1840	43,112	1920	2,404,021
1850	192,214	1940	2,538,268
1860	674,913	1950	2,621,073
1870	1,194,020	1960	2,757,537
1880	1,624,615	1970	2,825,368
1900	2,231,853	1980	2,913,808

1970-80 年人口成長率：3.1%(全美 11.4%)
1980年人口密度：每平方哩52.1人(全美62.6人)

城市與郊區人口分布情形

年	城市人口比例	郊區人口比例
1920	36.4(全美 51.2)	63.6
1930	39.6(全美 56.2)	60.4
1940	42.7(全美 56.2)	57.3
1950	47.7(全美 64.0)	52.3
1960	53.0(全美 69.9)	47.0
1970	57.2(全美 73.5)	42.8
1980	58.6(全美 73.7)	41.4

最大人口中心
(建制與大都會區)

城市與大都會區	1980	1970	1960
第蒙	191,003	201,404	34,480
大都會區	338,048	313,562	287,144
細得湍	110,243	110,642	92,035
大都會區	169,775	163,213	136,899
達分波特	103,264	98,469	88,981
大都會區	383,958	362,638	319,375
蘇城	82,003	85,925	89,159
大都會區	117,457	116,189	120,017
滑鐵盧	75,985	75,533	71,755
大都會區	137,961	132,916	122,482
杜標克	62,321	62,309	56,606
大都會區	93,745	90,609	80,048
康瑟爾布拉夫斯	56,449	60,348	55,641
愛阿華市	50,508	46,850	33,443
恩慈	45,775	39,505	27,003

天主教徒占了將近四分之一，集中於東北部和密士失必河沿岸城市。美以美教會在新教中勢力最龐大。信義會教徒在北半部各郡人數最多。長老會約占總宗教人口的十分之一，浸信會教徒總數居次。公理會、普救會和唯一教會分布於許多大城市，正統和改革派猶太教亦如是。

生活方式 「平衡」一詞可相當貼切地套用於該州的生活方式及經濟。平衡的特色在該州生活的各層面顯然可見。儘管愛阿華州耕地比例高於其他州，其鄉村和都市人口分布卻相當平衡。根據 1960 年首度人口普查顯示，都市人口(指人口 2,500 或更多之地區)略高於鄉村人口。「金三角」區(由中南部第蒙到密士失必河畔北部的杜標克及南部的巧庫形成的三角地帶附近)人口增加最爲迅速。整體而言，全州人口分布相當平均。

幾乎每個社區皆毗鄰肥沃的農地，參與該州的工業，且鄰近教育、文化機構和遊憩設施。全州有多處農場，吸引來自全國和世界各地對農業深感興趣的遊客，同時相當現代化或富庶的都市區遍布。但是大多數的農地和都市區僅傳達出整體繁榮和生活愉快的印象。全州有一半以上的家庭擁有自己的房子，近一半農民擁有農地。

最大的人口中心 該州有超過 900 個建制的自治市，只有大約 30 個城市人口超過 1 萬。首府第蒙是第一大城，其他大城包括細得湍、達分波特和蘇城。

範圍全部位於州境內的標準都會統計區以第蒙區(包含波爾克郡)最大，其次爲細得湍(包含林恩郡)、滑鐵盧(包含黑鷹郡)及杜標克區(包含杜標克郡)。達分波特與密士失必河對岸的伊利諾州岩島和木連組成一個都會區，包含愛阿華州的斯科特郡及伊利諾州的亨利郡、岩島郡，總人口高於第蒙區。蘇城區包含愛阿華州的伍德伯里郡和內布拉斯加州的達科他郡。康瑟爾布拉夫斯屬於內布拉斯加州的俄馬哈都會區。

4.教育與文化

愛阿華州民對教育的興趣反應自未成立州前的地方時期開始，即經常將關於公立教育的組織、管理及支持的議案提交議會討論。譬如 1965 年法規設立社區學院制度，因此今日所有郡皆設有此類學院。

初等和高等私立學校的歷史早於公立學校，有多所私立學院和大學的教育和文化成就與州立大學相媲美。1830 年創辦一所供居民子女就讀的私立學校，據說是該州最早的學校。今在蒙特羅斯附近的加朗州立學校園區便是紀念這所學校。

初級和中等教育 愛阿華州立教育局以教育局長爲首，負責管轄該州的小學和中學教育制度。局長由州長任派。每個學區依法必須設立一所四年制高中及包含幼稚園的小學設施，全州各地皆列入學區範圍內。

教師資格檢定標準由該州教育局制定，學區依規定只能任聘教育局檢定合格的教師，否則將失去州政府對立案學區的經費援助。各學區由普選產生的教育委員會管理，委員會依據州政府規定的權限制定地方教育政策，隸屬委員會任派的局長管轄。

高等教育 州立大學隸屬州長任派的董事會管理，各大學校長由董事會任派。愛阿華市的愛阿華大學於 1847 年創校，係歷史最悠久的州立大學。恩慈的愛阿華州立師範學校，其組織和校名歷經多次改變，1967 年改名北愛阿華大學。

該州歷史最悠久的高等教育機構是 1842 年在芒特普萊森特創立的愛阿華衛理學院。

公立初級學院長久以來是教育體系的一部分，其中多數原受地方學區補助，今已納入議會於 1965 年設立的地區或社區學院體系。地區學院的宗旨在服務全州各區，提供兩年制通才教育及職業和技術訓練。

圖書館及博物館 大多數公立圖書館受市府徵收的財產稅補助。州立圖書館服務透過第蒙推動的流動圖書館系統，得以遍及許多社區。儘管大型圖書館都設於大學和學院內，仍有大量關於愛阿華歷史的文獻典藏於愛阿華市的州立愛阿華歷史學會，及第蒙的州立歷史文獻部所設圖書館。後者亦兼管愛阿華州立博物館，該館包含科學、歷史和藝術珍藏。

該州以胡佛圖書館自豪，隸屬西布蘭奇的胡佛國家歷史館。圖書館收藏私人文件、書籍及第三十一任美國總統紀念物。

其他文化組織 許多學院和大學設有一流的音樂學校及戲劇藝術系。每所學院或大學都擁有專屬劇院，全州各社區皆有劇場。數個城市經常合組成一個交響管弦樂團，樂團則在其中各城市舉行音樂會。大多數州立學院和大學對樂團和管弦樂團提供贊助。

5.遊憩與名勝

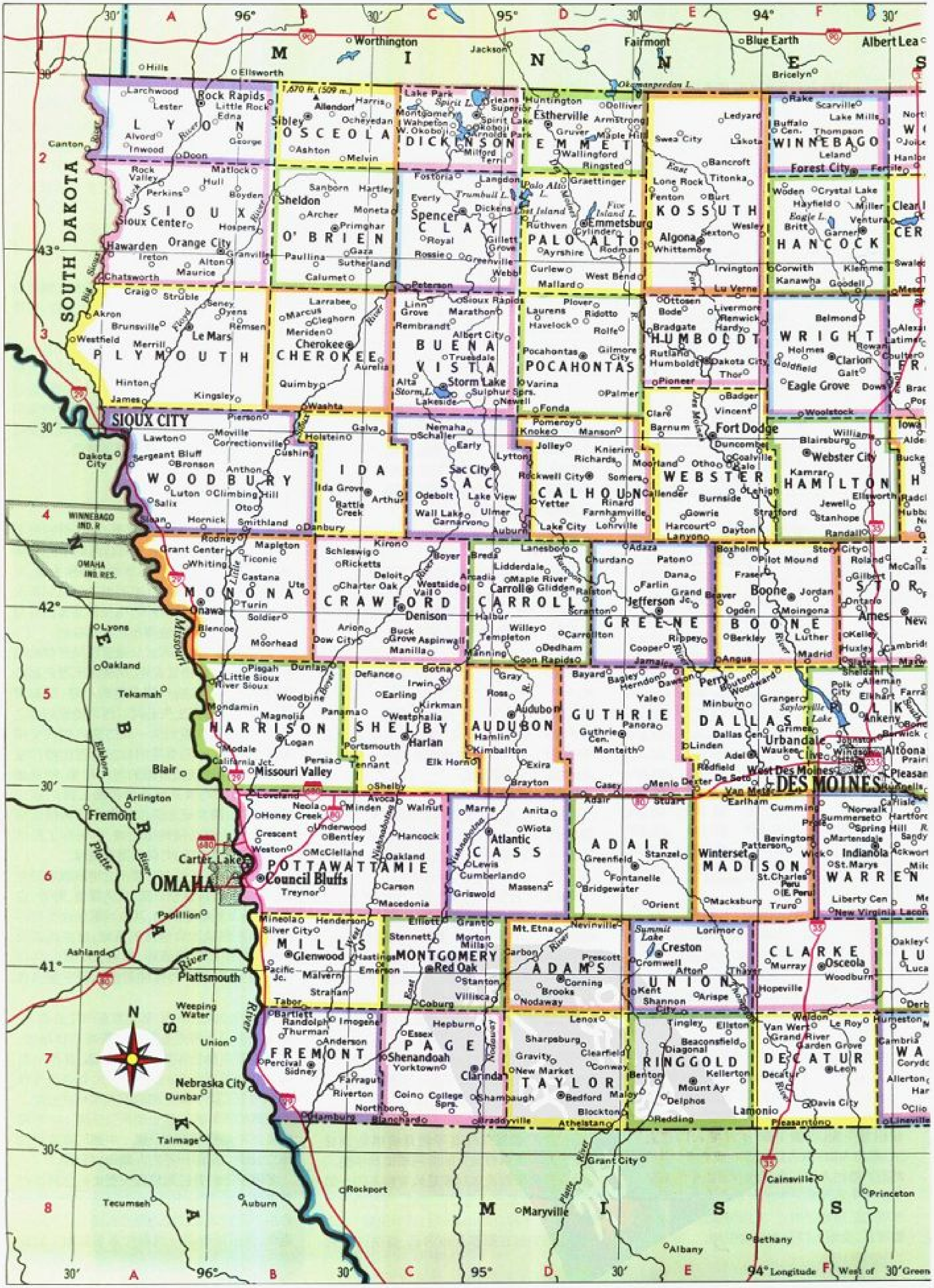
愛阿華州未經破壞的風景，是該州的吸引力之一。大半林立於密士失必河兩岸的崎嶇峭壁，密士失必河是戶外休憩的最佳去處。大型湖濱度假區位於中北部明湖及西北部斯皮里特湖、奧科博吉湖四周。州民和遊客將可發現遊憩設施及名勝地遍布於全州各地。

國立地區 隸屬國家公園管理局管轄的地區數目雖少，卻相當重要。胡佛國家歷史館於 1965 年設立，包括一間重建的小屋，是美國第一位出生於密士失必河以西的總統胡佛之出生地。公園內還包括一間仿造自胡佛父親所有的鐵店。一間重建的教友派信徒禮拜堂及一棟涵蓋總統圖書館的現代建築。胡佛總統及其夫人的墳墓坐落於俯瞰公園的圓丘上。象形山國家紀念區位於東北部馬格里格附近的密士失必河峭壁沿線，它保存了形狀若鳥或其他動物的史前印第安墳塚。

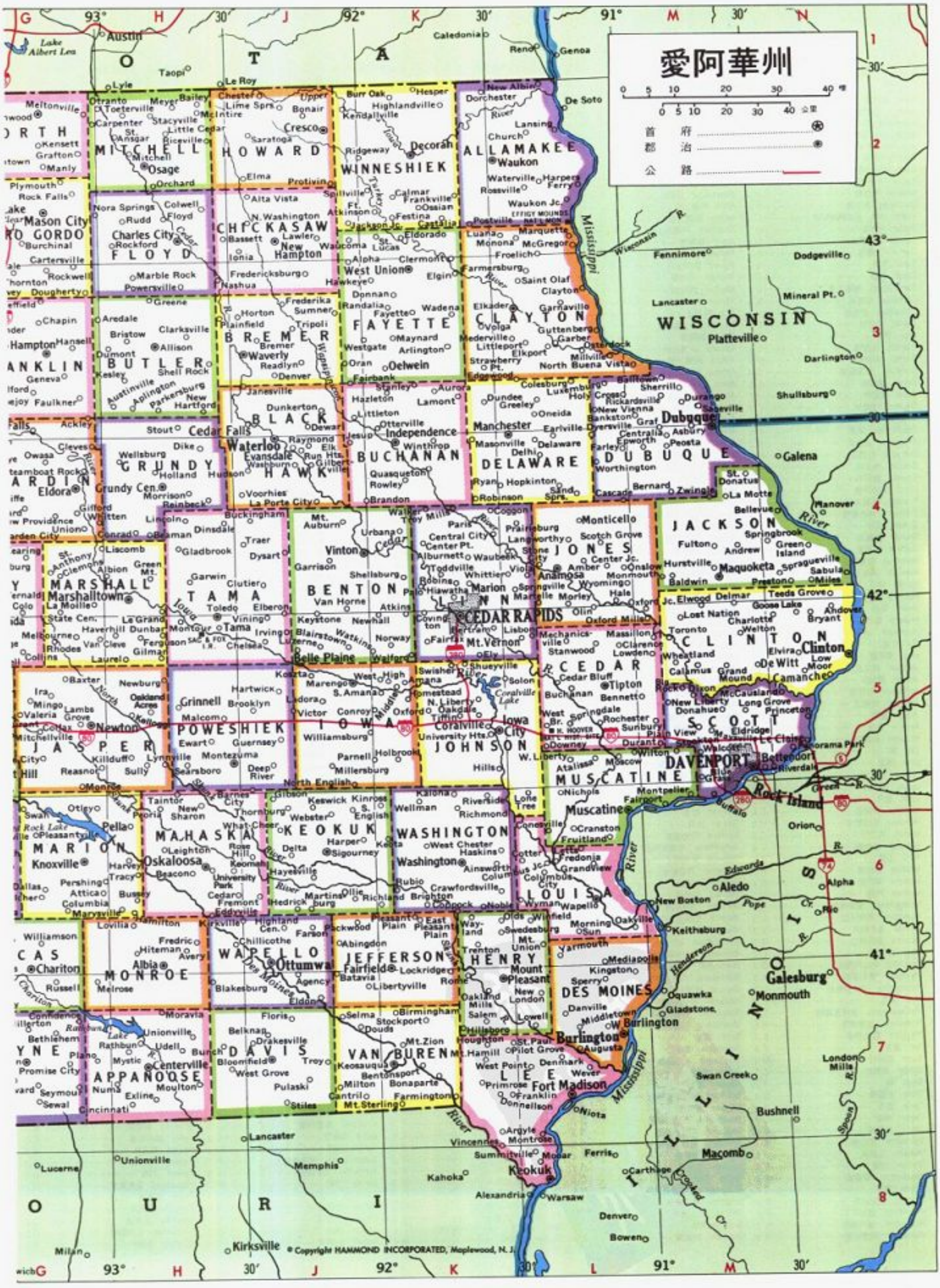
州立地區 有近 100 個州立地區散布於全州，其中多數爲遊憩公園，提供露營、野餐、遠足、釣魚及划船等設施。其他地區保存歷史古蹟及具生態或地質價值的區域。這些地區及 100 處野生動物保護區、超過 250 個公共狩獵和捕魚區，使戶外休閒遊憩區幾乎遍及各地。

最大的公園是萊西-基奧索全州立公園，坐落於東南部基奧索全第蒙河彎處的林蔭地，係一處野生動物保護區兼遊憩區。其他大型的公園包括東南部的吉爾德、大令湖及瓦佩洛湖州立公園；東北部的巴克本州立公園；西南部的沃本西及維金湖州立公園；中東部的麥克布賴德湖州立公園；中部的羅克里克州立公園；南部州界的九鷹州立公園。

愛阿華市的普拉姆格羅夫歷史紀念區保存首任領主盧卡斯(Robert Lucas)的宅邸。其他由州政府負責維護的歷史古蹟包括阿特金森堡，係拓荒時期一處聯邦軍事基地；斯皮



30′
A
96°
B
30′
C
95°
D
30′
E
94°
F
30′
M I N N E S
Worthington
Jackson
Fairmont
Blue Earth
Albert Lea
Bricelyn
Hills
Ellsworth
Okamanpedan L.
1,670 ft. (509 m.)
SOUTH DAKOTA
Canton
LYON
Larchwood
Lester
Rock Rapids
Little Rock
Edna
Alvord
Inwood
George
Doon
OSCEOLA
Allendorf
Harris
Sibley
Ocheyedan
Ashton
Melvin
DICKINSON
Lake Park
Spirit L.
Orleans
Superior
Spirit Lake
Montgomery
Wahpeton
W. Okoboji
Okoboji
Arnolds Park
Milford
Terril
EMMET
Huntington
Estherville
Dolliver
Armstrong
Gruver
Maple Hill
Wallingford
Ringsted
KOSSUTH
Ledyard
Swea City
Lakota
Bancroft
Titonka
Lone Rock
Fenton
Burt
Wesley
Algona
Sexton
Whittemore
Irvington
Lu Verne
WINNEBAGO
Rake
Scarville
Lake Mills
Buffalo Cen.
Thompson
Leland
Forest City
Fertile
SIOUX
Rock Valley
Matlock
Hull
Perkins
Boyden
Sioux Center
Hospers
Hawarden
Orange City
Ireton
Granville
Alton
Maurice
Chatsworth
O'BRIEN
Sanborn
Hartley
Sheldon
Moneta
Archer
Primghar
Paullina
Gaza
Sutherland
Calumet
CLAY
Fostoria
Langdon
Trumbull L.
Everly
Dickens
Spencer
Royal
Gillett Grove
Rossie
Greenville
Webb
Peterson
PALO ALTO
Palo Alto L.
Graettinger
Lost Island L.
Five Island L.
Ruthven
Emmetsburg
Cylinder
Ayrshire
Rodman
Curlew
West Bend
Mallard
HANCOCK
Woden
Crystal Lake
Hayfield
Miller
Eagle L.
Britt
Garner
Ventura
Corwith
Klemme
Kanawha
Goodell
43°
PLYMOUTH
Craig
Struble
Akron
Seney
Oyens
Brunsville
Remsen
Westfield
Le Mars
Merrill
Hinton
James
Kingsley
CHEROKEE
Larrabee
Marcus
Cleghorn
Meriden
Cherokee
Aurelia
Quimby
Washta
BUENA VISTA
Linn Grove
Sioux Rapids
Marathon
Rembrandt
Albert City
Truesdale
Alta
Storm L.
Storm Lake
Lakeside
Sulphur Sprs.
Newell
POCAHONTAS
Plover
Laurens
Ridotto
Havelock
Rolfe
Pocahontas
Gilmore City
Varina
Palmer
Fonda
HUMBOLDT
Ottosen
Bode
Livermore
Renwick
Bradgate
Hardy
Rutland
Humboldt
Dakota City
Thor
Pioneer
WRIGHT
Belmond
Holmes
Rowan
Goldfield
Clarion
Galt
Eagle Grove
Dows
Woolstock
SIOUX CITY
Pierson
Lawton
Moville
Correctionville
Cushing
Dakota City
Sergeant Bluff
Bronson
Anthon
WOODBURY
Luton
Climbing Hill
Salix
Oto
Sloan
Hornick
Smithland
Danbury
WINNEBAGO IND. R.
IDA
Galva
Holstein
Ida Grove
Arthur
Battle Creek
SAC
Nemaha
Schaller
Early
Sac City
Odebolt
Lake View
Wall Lake
Carnarvon
Ulmer
Auburn
Lytton
CALHOUN
Pomeroy
Knoke
Manson
Jolley
Knierim
Richards
Rockwell City
Somers
Yetter
Rinard
Farnhamville
Lake City
Lohrville
WEBSTER
Badger
Vincent
Clare
Barnum
Fort Dodge
Duncombe
Moorland
Otho
Coalville
Callender
Burnside
Lehigh
Gowrie
Harcourt
Dayton
Lanyon
Stratford
HAMILTON
Williams
Blairsburg
Webster City
Kamrar
Ellsworth
Jewell
Stanhope
Randall
OMAHA IND. RES.
MONONA
Rodney
Mapleton
Grant Center
Ticonic
Whiting
Castana
Ute
Onawa
Turin
Soldier
Blencoe
Moorhead
42°
CRAWFORD
Kiron
Schleswig
Ricketts
Boyer
Deloit
Charter Oak
Westside
Vail
Denison
Arion
Buck Grove
Aspinwall
Dow City
Manilla
CARROLL
Lanesboro
Breda
Lidderdale
Arcadia
Maple River
Carroll
Glidden
Ralston
Halbur
Scranton
Willey
Templeton
Carrollton
Dedham
Manning
Coon Rapids
GREENE
Adaza
Churdan
Paton
Dana
Farlin
Grand Jc.
Jefferson
Rippey
Cooper
Jamaica
BOONE
Boxholm
Pilot Mound
Fraser
Beaver
Boone
Jordan
Ogden
Moingona
Berkley
Luther
Madrid
Angus
STORY
Story City
Roland
Gilbert
Ontario
Ames
Kelley
Huxley
Cambridge
Slater
Sheldahl
Lyons
Oakland
Tekamah
HARRISON
Pisgah
Dunlap
Little Sioux
River Sioux
Woodbine
Mondamin
Magnolia
Pangma
Logan
Modale
California Jct.
Persia
Missouri Valley
SHELBY
Defiance
Botna
Irwin
Earling
Kirkman
Westphalia
Portsmouth
Harlan
Tennant
Elk Horn
Shelby
AUDUBON
Gray
Ross
Audubon
Hamlin
Kimballton
Exira
Brayton
GUTHRIE
Bayard
Bagley
Herndon
Dawson
Yale
Panora
Guthrie Cen.
Monteith
Casey
Menlo
DALLAS
Perry
Bouton
Woodward
Minburn
Granger
Saylorville Lake
Grimes
Dallas Cen.
Urbandale
Linden
Adel
Waukee
Clive
Redfield
West Des Moines
De Soto
Dexter
Van Meter
DES MOINES
POLK
Polk City
Alleman
Elkhart
Ankeny
Berwick
Johnston
Windsor Hts.
Altoona
Pleasant Hill
Blair
Arlington
Fremont
Platte River
Elkhorn
Carter Lake
OMAHA
Papillion
Ashland
41°
Plattsmouth
Missouri River
POTTAWATTAMIE
Loveland
Avoca
Neola
Minden
Walnut
Honey Creek
Underwood
Crescent
Bentley
Hancock
Weston
McClelland
Oakland
Council Bluffs
Treynor
Carson
Macedonia
CASS
Marne
Anita
Wiota
Atlantic
Lewis
Cumberland
Massena
Griswold
ADAIR
Adair
Stuart
Greenfield
Stanzel
Fontanelle
Bridgewater
Orient
MADISON
Earlham
Cumming
Bevington
Patterson
Winterset
St. Charles
Peru
E. Peru
Macksburg
Truro
WARREN
Carlisle
Norwalk
Hartford
Summerset
Spring Hill
Martensdale
Indianola
Ackworth
St. Marys
Milo
Liberty Cen.
New Virginia
Lacona
MILLS
Mineola
Henderson
Silver City
Glenwood
Hastings
Pacific Jc.
Malvern
Emerson
Strahan
Tabor
MONTGOMERY
Elliott
Grant
Stennett
Morton Mills
Red Oak
Stanton
Villisca
Coburg
ADAMS
Mt. Etna
Nevinville
Carbon
Prescott
Corning
Brooks
Nodaway
UNION
Summit Lake
Lorimor
Creston
Cromwell
Afton
Thayer
Kent
Shannon City
Arispe
CLARKE
Murray
Osceola
Woodburn
Hopeville
Weeping Water
Union
Nebraska City
Dunbar
Talmage
FREMONT
Bartlett
Randolph
Imogene
Thurman
Anderson
Percival
Sidney
Farragut
Riverton
Hamburg
PAGE
Hepburn
Essex
Shenandoah
Yorktown
Clarinda
Coin
College Sprs.
Northboro
Blanchard
Braddyville
TAYLOR
Lenox
Sharpsburg
Gravity
Clearfield
New Market
Conway
Bedford
Shambaugh
Blockton
Athelstan
RINGGOLD
Tingley
Ellston
Beaconsfield
Diagonal
Benton
Kellerton
Mount Ayr
Maloy
Delphos
Redding
DECATUR
Weldon
Van Wert
Le Roy
Grand River
Garden Grove
Decatur
Leon
Lamoni
Davis City
Pleasanton
Humeston
Cambria
Corydon
Allerton
Clio
Lineville
Oakley
Lucas
Derby
N E B R A S K A
Tecumseh
Auburn
Rockport
M I S S
Maryville
Grant City
Albany
Bethany
Cainsville
Princeton
Platte River
94° Longitude West of Greenwich



愛阿華州
首府
都治
公路
MITCHELL
HOWARD
WINNESHIEK
ALLAMAKEE
FLOYD
CHICKASAW
BREMER
FAYETTE
CLAYTON
BUTLER
BLACK HAWK
BUCHANAN
DELAWARE
DUBUQUE
GRUNDY
MARSHALL
TAMA
BENTON
LINN
JONES
JACKSON
CLINTON
SCOTT
JASPER
POWESHIEK
IOWA
JOHNSON
CEDAR
MUSCATINE
MARION
MAHASKA
KEOKUK
WASHINGTON
LOUISA
MONROE
WAPELLO
JEFFERSON
HENRY
DES MOINES
APPANOOSE
DAVIS
VAN BUREN
LEE
WISCONSIN
ILLINOIS
Mississippi
Austin
Waukon
Decorah
Osage
Charles City
Waverly
Cedar Falls
Waterloo
Independence
Manchester
Dubuque
Marshalltown
Tama
Vinton
Belle Plaine
Marion
CEDAR RAPIDS
Mt. Vernon
Anamosa
Maquoketa
Clinton
Tipton
Iowa City
Newton
Grinnell
Oskaloosa
Knoxville
Pella
Muscatine
Rock Island
Bettendorf
Galesburg
Monmouth
Burlington
Fort Madison
Keokuk
Ottumwa
Fairfield
Mount Pleasant
Albia
Chariton
Centerville
Macomb
Kirksville
Copyright HAMMOND INCORPORATED, Maplewood, N. J.

愛阿華州

郡

Adair 阿代爾 ..... E 6
Adams 亞當斯 ..... D 6
Allamakee 阿拉卡基 ..... L 2
Appanoose 阿帕諾斯 ..... H 7
Audubon 奧德邦 ..... D 5
Benton 本頓 ..... J 4
Black Hawk 布萊克霍克 ..... J 4
Boone 布恩 ..... F 5
Bremer 布雷默 ..... J 3
Buchanan 布坎南 ..... K 4
Buena Vista 布埃納維斯塔 ..... C 3
Butler 巴特勒 ..... H 3
Calhoun 卡爾洪 ..... D 4
Carroll 卡羅爾 ..... D 4
Cass 卡斯 ..... D 6
Cedar 細得 ..... L 5
Cerro Gordo 塞羅戈多 ..... G 2
Cherokee 切羅基 ..... B 3
Chickasaw 奇克薩 ..... J 2
Clarke 克拉克 ..... F 6
Clay 克萊 ..... C 2
Clayton 克萊頓 ..... L 3
Clinton 克林頓 ..... M 5
Crawford 克勞福德 ..... C 4
Dallas 達拉斯 ..... E 5
Davis 戴維斯 ..... J 7
Decatur 迪凱特 ..... F 7
Delaware 特拉華 ..... L 4
Des Moines 第蒙 ..... L 7
Dickinson 迪金森 ..... C 2
Dubuque 杜標克 ..... M 4
Emmet 埃米特 ..... D 2
Fayette 費耶特 ..... K 3
Floyd 弗洛伊德 ..... H 2
Franklin 富蘭克林 ..... G 3
Fremont 弗里蒙特 ..... B 7
Greene 格林 ..... E 5
Grundy 格蘭迪 ..... H 4
Guthrie 加斯里 ..... D 5
Hamilton 哈密爾頓 ..... F 4
Hancock 漢考克 ..... F 2
Hardin 哈丁 ..... G 4
Harrison 哈里森 ..... B 5
Henry 亨利 ..... K 6
Howard 豪華德 ..... J 2
Humboldt 洪堡 ..... E 3
Ida 艾達 ..... C 4
Iowa 愛阿華 ..... J 5
Jackson 傑克遜 ..... M 4
Jasper 賈柏斯 ..... G 5
Jefferson 哲斐遜 ..... K 6
Johnson 約翰遜 ..... K 5
Jones 瓊斯 ..... L 4
Keokuk 克歐克 ..... J 6
Kossuth 科蘇斯 ..... E 2
Lee 李 ..... L 7
Linn 林恩 ..... K 4
Louisa 路易莎 ..... L 6
Lucas 盧卡斯 ..... G 6
Lyon 里昂 ..... A 2
Madison 麥迪遜 ..... E 6
Mahaska 馬哈斯卡 ..... H 6
Marion 馬立恩 ..... G 6
Marshall 馬歇爾 ..... G 4
Mills 米爾 ..... B 6
Mitchell 米切爾 ..... H 2
Monona 莫諾納 ..... B 4
Monroe 門羅 ..... H 7
Montgomery 蒙哥馬利 ..... C 6
Muscatine 馬斯卡廷 ..... L 5
O'Brien 奧布賴恩 ..... B 2
Osceola 奧西奧拉 ..... B 2
Page 佩奇 ..... C 7
Palo Alto 帕洛阿爾托 ..... D 2
Plymouth 普利茅斯 ..... A 3
Pocahontas 波卡洪特斯 ..... D 3
Polk 波克 ..... F 5
Pottawattamie 波塔瓦塔梅 ..... B 6
Poweshiek 波瓦謝克 ..... H 5
Ringgold 雷文爾頓 ..... E 7
Sac 薩克 ..... C 4
Scott 斯科特 ..... M 5
Shelby 謝爾比 ..... C 5
Sioux 蘇 ..... A 2
Story 斯圖爾 ..... G 4
Tama 泰馬 ..... H 4
Taylor 泰勒 ..... D 7
Union 烏尼翁 ..... E 7
Van Buren 范比倫 ..... K 7
Wapello 瓦佩洛 ..... J 6
Warren 沃倫 ..... F 6
Washington 華盛頓 ..... K 6
Wayne 費恩 ..... G 7
Webster 費伯斯特 ..... E 4
Winnebago 溫納貝戈 ..... F 2
Winneshiek 溫內謝克 ..... K 2
Woodbury 伍德伯里 ..... B 4
Worth 沃思 ..... G 2
Wright 賴特 ..... F 3

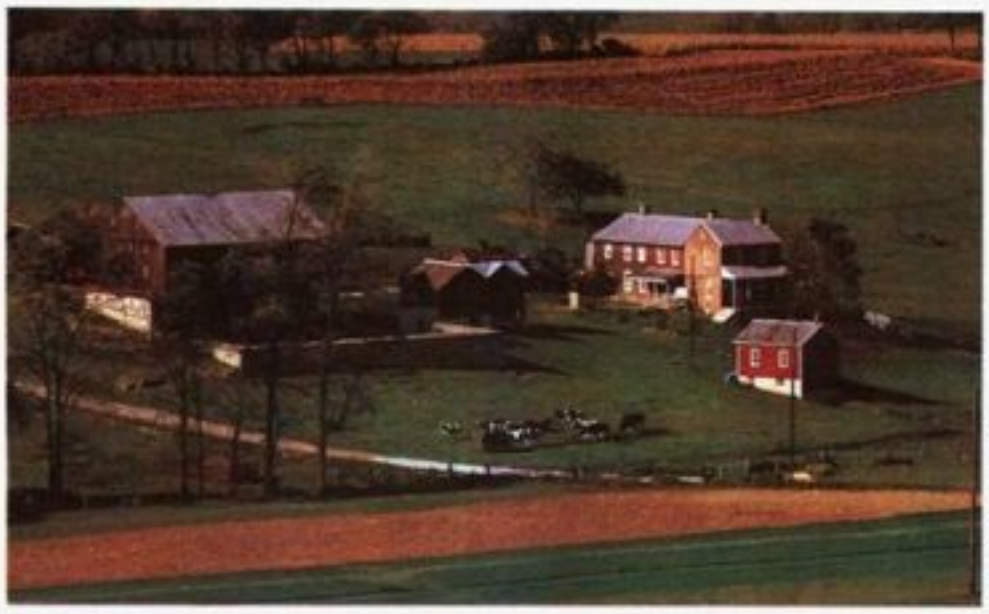
市 鎮

Ackley 阿克利 ..... G 3
Adair 阿爾代 ..... D 6
Adel 埃德爾 ..... E 5
Afton 阿夫頓 ..... E 6
Agency 埃真西 ..... J 7
Ainsworth 安斯沃斯 ..... K 6
Akron 阿克倫 ..... A 3
Albert City 艾伯特 ..... C 3
Albia 阿爾比亞 ..... H 6
Albion 阿爾比恩 ..... H 4
Alburnett 阿爾伯拉特 ..... K 4
Alden 奧爾登 ..... G 4
Alexander 亞歷山大 ..... G 3
Algona 阿爾戈納 ..... E 2
Allerton 阿勒頓 ..... F 5
Allerton 阿勒頓 ..... G 7
Allison 阿利斯頓 ..... H 3
Alta 阿爾塔 ..... C 3
Alta Vista 上維斯塔 ..... J 2
Alton 奧爾頓 ..... A 3
Altoona 阿爾托納 ..... G 5
Alvord 阿爾沃德 ..... A 2
Amana 阿馬納 ..... K 5
Ames 愛恩 ..... F 4
Anamosa 阿納摩斯 ..... L 4
Andrew 安德魯 ..... M 4
Anita 阿尼塔 ..... D 6
Ankeny 安克尼 ..... F 5
Anthon 安東 ..... B 4
Aplington 阿普林頓 ..... H 3
Arcadia 阿卡迪亞 ..... C 4
Arion 阿賴恩 ..... B 5
Arlington 阿靈頓 ..... K 3
Armstrong 阿姆斯特朗 ..... D 2
Arnolds Park 阿諾德公園 ..... C 2
Arthur 阿瑟 ..... C 4
Asbury 阿斯伯里 ..... M 4
Ashton 阿什頓 ..... B 2
Atalissa 阿塔利薩 ..... L 5
Atkins 阿特金斯 ..... K 4
Atlantic 大西洋城 ..... D 6
Auburn 奧本 ..... D 4
Audubon 奧德邦 ..... D 5
Aurelia 奧里利亞 ..... C 3
Aurora 奧羅拉 ..... K 3
Avoca 阿沃卡 ..... C 6
Ayrshire 艾爾郡 ..... D 2
Badger 巴吉 ..... E 3
Bagley 巴格利 ..... E 5
Baldwin 鮑德溫 ..... M 4
Bancroft 班克羅夫特 ..... E 2
Barnes City 巴恩斯 ..... H 6
Barnum 巴納姆 ..... E 3
Bassett 巴西特 ..... J 2
Batavia 巴達維亞 ..... J 7
Battle Creek 巴特爾 ..... B 4
Baxter 巴克斯特 ..... G 5
Bayard 貝亞德 ..... D 5
Beacon 比肯 ..... H 6
Beaman 比曼 ..... H 4
Beaver 比弗 ..... E 4
Bedford 貝德福德 ..... D 7
Belle Plaine 貝爾普萊恩 ..... J 5
Bellevue 貝爾維尤 ..... M 4
Belmond 貝爾蒙德 ..... F 3
Bennett 本尼特 ..... L 5
Bernard 伯納德 ..... M 4
Bertram 伯特勒姆 ..... K 5
Berwick 伯威克 ..... G 5
Bettendorf 貝騰多夫 ..... N 5
Birmingham 伯明翰 ..... K 7
Blairsburg 布萊爾斯堡 ..... F 4
Blairstown 布萊爾斯頓 ..... J 5
Blakesburg 布萊克斯堡 ..... H 7
Blencoe 布倫科 ..... A 5
Blockton 布洛克頓 ..... D 7
Bloomfield 布盧姆菲爾德 ..... J 7
Blue Grass 布盧格拉斯 ..... M 5
Bode 博德 ..... E 3
Bonaparte 波拿巴 ..... K 7
Bondurant 邦迪蘭特 ..... G 5
Boone 布恩 ..... F 4
Bouton 布托 ..... E 5
Boxholm 博克斯霍爾姆 ..... E 4
Boyden 波依登 ..... B 2
Braddyville 布拉迪維爾 ..... D 7
Bradford 布拉德福德 ..... G 3
Bradgate 布拉德蓋特 ..... E 3
Brandon 布蘭登 ..... K 4
Brayton 布雷頓 ..... D 5
Breda 布雷達 ..... C 4
Bridgewater 布里奇沃特 ..... D 6
Brighton 布里奇頓 ..... K 6
Bristow 布里斯托 ..... H 3
Britt 布里特 ..... F 2
Bronson 布朗森 ..... A 4
Brooklyn 布魯克林 ..... J 5
Brunsville 布倫斯維爾 ..... A 3
Buckeye 巴克艾 ..... G 4
Buffalo 布法羅 ..... M 6
Buffalo Center 布法羅中心 ..... F 2
Burlington 伯靈頓 ..... L 7
Burt 伯特 ..... E 2
Bussey 伯西 ..... H 6
Calamus 卡勒默斯 ..... M 5
Callender 卡倫德 ..... E 4
Calmar 卡爾馬 ..... K 2
Calumet 卡勒梅特 ..... B 3
Camanche 卡曼奇 ..... N 5
Cambridge 劍橋 ..... G 5
Cantril 坎特里爾 ..... J 7
Carlisle 卡萊爾 ..... G 6
Carroll 卡羅爾 ..... D 4
Carson 卡森 ..... C 6
Carter Lake 卡特 ..... B 6
Cascade 喀斯喀特 ..... L 4
Casey 凱西 ..... D 5
Castalia 卡斯塔拉 ..... K 2
Castana 卡斯塔納 ..... B 4
Cedar Falls 細得瀑布 ..... H 3
Cedar Rapids 細得拉皮茲 ..... K 5
Cedar Rapids 細得拉皮茲 ..... K 5
Center Junction 森特華克申 ..... L 4
Center Point 森特坪 ..... K 4
Centerville 森特維尤 ..... H 7
Central City 中央城 ..... K 4
Chariton 卡里同 ..... G 6
Charles City 查里斯城 ..... H 2
Charlotte 夏洛特 ..... M 5
Charter Oak 查特橡樹 ..... C 4
Chelsea 切爾西 ..... J 5
Cherokee 切羅基 ..... B 3
Chester 切斯特 ..... J 2
Churdan 敦丹 ..... D 4
Cincinnati 辛辛那提 ..... G 7
Clare 克萊爾 ..... E 3
Clarence 克拉倫斯 ..... M 5
Clarinda 克拉林達 ..... C 7
Clarion 克拉里恩 ..... F 3
Clarksville 克拉克斯維爾 ..... H 3
Clearfield 克利爾菲爾德 ..... D 7
Clear Lake 明湖 ..... G 2
Cleghorn 克萊格霍恩 ..... B 3
Clemons 克萊蒙斯 ..... G 4
Clermont 克萊蒙特 ..... K 3
Clinton 克林頓 ..... N 5
Clive 克萊夫 ..... F 5
Clutier 克魯蒂爾 ..... J 4
Coggon 科根 ..... L 4
Coin 科因 ..... C 7
Colesburg 科啦斯堡 ..... L 3
Colfax 科爾法克斯 ..... G 5
College Springs 科利吉斯普林斯 ..... C 7
Collins 科林斯 ..... G 5
Colo 科洛 ..... G 4
Columbus City 哥倫布城 ..... L 6
Columbus Junction 哥倫布華克申 ..... L 6
Conesville 康爾維爾 ..... L 6
Conrad 康拉德 ..... H 4
Conroy 康羅伊 ..... J 5
Coon Rapids 庫恩拉皮茲 ..... D 5
Coralville 科勒爾維爾 ..... K 5
Corning 科寧 ..... D 7
Correctionville 科雷克申維爾 ..... B 4
Corwith 科威斯 ..... F 3
Corydon 科里登 ..... G 7
Coulter 科爾特 ..... G 3
Council Bluffs 康塞爾布拉夫斯 ..... B 6
Crawfordsville 克勞福茲維爾 ..... K 6
Crescent 克雷森特 ..... B 6
Cresco 克雷斯科 ..... J 2
Creston 克雷斯頓 ..... E 6
Cromwell 克倫威爾 ..... E 6
Crystal Lake 克里斯特爾湖 ..... F 2
Cumberland 坎伯蘭 ..... D 6
Cumming 卡明 ..... F 6
Cushing 庫欣 ..... B 4
Dakota City 達科他城 ..... E 3
Dallas 達拉斯 ..... G 6
Dallas Center 達拉斯中心 ..... E 5
Danbury 丹伯里 ..... B 4
Danville 丹維爾 ..... L 7
Davenport 達分波特 ..... M 5
Davenport-Rock Island-Moline
達分波特-羅克島-莫林 ..... M 5
Davis City 戴維斯城 ..... F 7
Dawson 道森 ..... E 5
Dayton 代頓 ..... E 4
Decatur 迪凱特 ..... F 7
Decorah 迪科拉 ..... K 2
Dedham 戴德姆 ..... D 5
Deep River 迪普河 ..... J 5
Defiance 迪法恩斯 ..... C 5
Delaware 特拉華 ..... L 4
Delhi 德爾海 ..... L 4
Delmar 德爾馬 ..... M 4
Deloit 德洛特 ..... C 4
Delta 德爾塔 ..... J 6
Denison 丹尼森 ..... C 4
Denmark 丹麥 ..... L 7
Denver 丹佛 ..... J 3
Derby 德比 ..... G 7
Des Moines (cap.) 第蒙 ..... G 5
Des Moines 第蒙 ..... G 5
De Soto 迪索托 ..... E 5
Dewar 迪尤爾 ..... J 3
De Witt 德威特 ..... N 5
Dexter 德克斯克 ..... E 5
Diagonal 代阿戈納爾 ..... E 7
Dickens 狄更斯 ..... C 2
Dike 迪凱 ..... H 4
Dixon 迪克森 ..... M 5
Donahue 多納胡伊 ..... M 5
Donnellson 唐奈森 ..... K 7
Doon 杜恩 ..... A 2
Douds 杜茲 ..... J 7
Dow City 道城 ..... B 5
Dows 道斯 ..... F 3
Drakesville 德雷克維爾 ..... J 7
Dubuque 杜標克 ..... M 3
Dubuque 杜標克 ..... M 3
Dumont 杜蒙特 ..... H 3
Duncombe 鄧科姆 ..... E 4
Dundee 都迪島 ..... L 3
Dunkerton 當克頓 ..... J 3
Dunlap 都拉普 ..... B 5
Durant 杜蘭特 ..... M 5
Dyersville 戴爾斯維爾 ..... L 3
Dysart 戴薩特 ..... J 4
Eagle Grove 伊格爾格羅夫 ..... F 3
Earlham 厄勒姆 ..... E 6
Earling 厄靈 ..... C 5
Earlville 厄爾維爾 ..... L 4
Early 厄爾利 ..... C 4
East Peru (Peru) 東珀魯 ..... F 6
Eddyville 埃迪維爾 ..... H 6
Edgewood 埃奇伍德 ..... K 3
Elberon 埃爾伯朗 ..... J 4
Eldon 埃爾登 ..... J 7
Eldora 埃爾多拉 ..... G 4
Eldridge 埃爾德里奇 ..... M 5
Elgin 埃爾金 ..... K 3
Elkader 埃爾卡德 ..... L 3
Elkhart 埃爾克哈特 ..... F 5
Elk Horn 埃爾克霍恩 ..... C 5
Elk Run Heights 鹿奔高地 ..... J 4
Elliott 埃利奧特 ..... C 6
Ellsworth 埃爾斯沃思 ..... F 4
Elma 埃爾馬 ..... J 2
Ely 伊利 ..... K 5
Emerson 埃默森 ..... C 6
Emmetsburg 埃米茨堡 ..... D 2
Epworth 埃普沃思 ..... M 4
Essex 埃塞克斯 ..... C 7
Estherville 埃斯特維爾 ..... D 2
Evansdale 埃文斯代爾 ..... J 4
Everly 埃佛里 ..... C 2
Exira 埃克賽拉 ..... D 5
Exline 埃克斯萊恩 ..... H 7
Fairbank 費爾班克 ..... K 3
Fairfax 費爾法克斯 ..... K 5
Fairfield 費爾菲爾德 ..... J 6
Farley 法利 ..... L 4
Farmersburg 法默斯堡 ..... L 3
Farmington 法明頓 ..... K 7
Farnhamville 法納姆維爾 ..... D 4
Farragut 法拉古特 ..... C 7
Fayette 費耶特 ..... K 3
Fenton 芬頓 ..... E 2
Ferguson 弗格森 ..... H 5
Fertile 弗特爾 ..... G 2
Floris 弗洛里斯 ..... J 7
Floyd 弗洛伊德 ..... H 2
Fonda 方達 ..... D 3
Fontanelle 多塔內萊 ..... E 6
Forest City 福里斯特 ..... F 2
Fort Atkinson 阿特金斯堡 ..... J 2
Fort Dodge 道奇堡 ..... E 3
Fort Madison 麥迪遜堡 ..... L 7
Fostoria 福斯托里亞 ..... C 2
Franklin 富蘭克林 ..... L 7
Fredericksburg 弗雷德里克斯堡 ..... J 3
Frederika 腓特烈卡 ..... J 3
Fredonia 弗雷多尼亞 ..... L 6
Fremont 弗里蒙特 ..... H 6
Fruitland 弗魯特蘭 ..... L 6
Galva 加爾瓦 ..... C 3
Garber 加伯 ..... L 3
Garden Grove 加登格羅夫 ..... F 7
Garnavillo 加納維爾 ..... L 3
Garner 加納 ..... F 2
Garrison 加里森 ..... J 4
Garwin 加爾溫 ..... H 4
Geneva 吉尼瓦 ..... G 3
George 喬治 ..... B 2
Gilbert 吉爾貝 ..... F 4
Gilbertville 吉爾貝特維爾 ..... J 4
Gilman 吉爾曼 ..... H 5
Gilmore City 吉爾摩 ..... D 3
Gladbrook 格拉德布魯克 ..... H 4
Glenwood 格倫伍德 ..... B 6
Gladwin 格拉溫 ..... D 4
Goldfield 艾德菲爾德 ..... F 3
Goodell 古德爾 ..... F 3
Goose Lake 古斯湖 ..... N 5
Gowrie 高里 ..... E 4
Graettinger 格雷廷西 ..... D 2
Grafton 格拉夫頓 ..... G 2
Grand Junction 大華克申 ..... E 4
Grand Mound 格朗(小)山 ..... M 5
Grand River 格朗河 ..... F 7
Grandview 格蘭維維爾 ..... L 6
Granger 格蘭杰 ..... F 5
Grant 格蘭特 ..... C 6
Granville 格蘭維爾 ..... B 3
Gravity 格拉維蒂 ..... D 7
Greeley 格里利 ..... L 3
Greene 格林 ..... H 3
Greenfield 格林菲爾德 ..... D 6
Grimes 格雷姆斯 ..... F 5
Grinnell 格林內爾 ..... H 5
Griswold 格里斯沃爾 ..... C 6
Grundy Center 格蘭迪中心 ..... H 4
Gruver 格魯費 ..... D 2
Guthrie Center 加斯里中心 ..... D 5
Guttenberg 加騰伯格 ..... L 3
Halbur 哈爾布爾 ..... D 4
Hamburg 漢堡 ..... B 7
Hamilton 哈密爾頓 ..... H 6
Hampton 漢普頓 ..... G 3
Hancock 漢考克 ..... C 6
Hanlontown 漢隆布 ..... G 2
Harcourt 哈考特 ..... E 4
Harlan 哈倫 ..... C 5
Harper 哈柏 ..... J 6
Harpers Ferry 哈珀斯費里 ..... L 2
Harris 哈里斯 ..... C 2
Hartford 哈特福德 ..... G 6
Hartley 哈特利 ..... C 2
Harvey 哈維 ..... H 6
Hastings 黑斯廷斯 ..... C 6
Havelock 哈夫洛克 ..... D 3
Haverhill 黑弗里爾 ..... H 5
Hawarden 哈登 ..... A 2
Hawkeye 哈基 ..... J 3
Hazleton 黑茲利頓 ..... K 3
Hedrick 赫德里克 ..... J 6
Henderson 亨德森 ..... B 6
Hiawatha 海華沙 ..... K 4
Hills 希爾斯 ..... K 5
Hillsboro 希爾斯伯勒 ..... K 7
Hinton 欣頓 ..... A 3
Holland 荷蘭 ..... H 4
Holstein 荷爾斯泰因 ..... B 4
Holy Cross 霍利克羅斯 ..... L 3
Hopkinton 霍普金頓 ..... L 4
Hornick 霍爾尼克 ..... A 4
Hospers 霍斯普斯 ..... B 2
Hubbard 哈伯德 ..... G 4
Hudson 哈得孫 ..... H 4
Hull 赫爾 ..... A 2
Humboldt 洪堡 ..... E 3
Humeston 休姆斯頓 ..... G 7
Huxley 哈克斯利 ..... F 5
Ida Grove 艾達格羅夫 ..... B 4
Imogene 伊莫金 ..... C 7
Independence 獨立 ..... K 4
Indianola 印第安諾拉 ..... F 6
Inwood 因伍德 ..... A 2
Ionia 伊奧尼亞 ..... J 2
Iowa City 愛阿華城 ..... L 5
Iowa City 愛阿華城 ..... L 5
Iowa Falls 愛阿華瀑布 ..... G 3
Ireton 艾爾頓 ..... A 3
Irwin 歐文 ..... C 5
Jamaica 西梅卡 ..... E 5
Janesville 簡斯維爾 ..... J 3
Jefferson 哲斐遜 ..... E 4
Jesup 杰瑟普 ..... J 4
Jewell 朱厄爾 ..... F 4
Johnston 約翰斯頓 ..... F 5
Joice 喬伊斯 ..... G 2
Kalona 格洛納 ..... K 6
Kamrar 卡姆拉 ..... F 4
Kanawha 卡奈瓦 ..... F 3
kellerton 凱勒頓 ..... E 7
Kelley 凱利斯島 ..... F 5
kellogg 凱洛格 ..... H 5
Kensett 肯西特 ..... G 2
Keokuk 克歐克 ..... L 8
Keosauqua 基奧索夸 ..... J 7
Keota 基奧塔 ..... K 6
Keswick 凱西克 ..... J 6
keystone 基斯通 ..... J 5
Kimballton 金博爾頓 ..... D 5
Kingsley 金斯利 ..... A 3

Kirkville 柯克斯維爾 H 6
Kiron 基隆 C 4
Klemme 克萊米 F 3
Knoxville 諾克斯維爾 G 6
Lacona 拉科納 G 6
Ladora 拉多拉 J 5
Lake City 湖城 D 4
Lake Mills 萊克米爾斯 F 2
Lake Park 湖公園 C 2
Lakeside 萊克賽德 C 3
Lake View 萊克維尤 C 4
Lakota 拉科塔 E 2
Lambs Grove 蘭布斯林 G 5
Lamoni 拉莫尼 E 7
Lamont 拉蒙特 K 3
La Motte 拉莫特 M 4
Lanesboro 萊恩斯伯勒 D 4
Lansing 蘭辛 L 2
La Porte City 拉波特城 J 4
Larchwood 拉爾什伍德 A 2
Larrabee 拉拉比 B 3
Latimer 拉蒂爾 G 3
Laurel 勞雷爾 H 5
Laurens 勞倫斯 D 3
Lawler 勞勒 J 2
Lawton 勞頓 A 4
Le Claire 勒克萊爾 N 5
Ledyard 萊德亞德 E 2
Le Grand 勒格蘭德 H 5
Lehigh 利海伊 E 4
Leland 利蘭 F 2
Le Mars 勒馬斯 A 3
Lenox 萊諾克斯 D 7
Leon 利昂 F 7
Lester 萊斯特 A 2
Letts 萊茨 L 6
Lewis 劉易斯 C 6
Libertyville 利伯蒂維爾 K 7
Lidderdale 利德代爾 D 4
Lime Springs 萊姆斯普林斯 J 2
Lincoln 林肯 H 4
Linden 林登 E 5
Lineville 萊恩斯維爾 G 7
Linn Grove 林恩格羅夫 C 3
Lisbon 里斯本 L 5
Liscomb 利斯科姆 H 4
Little Rock 小石城 B 2
Little Sioux 小蘇 B 5
Livermore 利弗莫爾 E 3
Lockridge 洛克里奇 K 7
Logan 洛根 B 5
Lohrville 洛爾維爾 K 4
Lone Rock 隆羅克 E 2
Lone Tree 長樹 L 6
Long Grove 長樹林 M 5
Lorimor 洛里莫 E 6
Lost Nation 洛斯特內申 M 5
Lovilia 洛維拉 H 6
Lowden 洛登 L 5
Low Moor 洛摩爾 N 5
Luana 盧安納 K 2
Lucas 盧卡斯 G 6
Luther 盧瑟 F 5
Lu Verne 盧文 E 3
Luxemburg 盧森堡 L 3
Lynnville 林恩維爾 H 5
Lytton 利頓 D 4
Macedonia 馬其頓 C 6
Madrid 馬德里 F 5
Magnolia 馬格諾利亞 B 5
Malcom 馬爾科姆 H 5
Mallard 馬拉德 D 3
Malvern 馬爾文 B 7
Manchester 曼徹斯特 L 3
Manilla 馬尼拉 C 5
Manly 曼利 G 2
Manning 曼寧 C 5
Manson 曼森 D 3
Mapleton 梅普爾頓 B 4
Maquoketa 馬科基塔 M 4
Marathon 馬拉松 C 3
Marble Rock 馬布爾羅克 H 3
Marcus 馬庫斯 B 3
Marengo 馬倫文 J 5
Marion 馬立昂 K 4
Marne 馬恩 C 6
Marquette 馬凱特 L 2
Marshalltown 馬歇爾鎮 G 4
Martelle 馬特爾 L 4
Martensdale 馬騰斯代爾 F 6
Martinsburg 馬丁斯堡 J 6
Mason City 梅森 G 2
Masonville 梅森維爾 K 4
Massena 馬塞納 D 6
Maurice 莫里斯 A 3
Maxwell 馬克士威 G 5
Maynard 梅納德 K 3
Maysville 梅斯維爾 M 5
McCallsburg 麥冠爾斯堡 G 4
McCausland 麥考斯蘭 M 5
McClelland 麥克雷蘭 B 6
McGregor 馬格雷格 L 2
McIntire 麥金泰爾 H 2
Mechanicsville 梅卡尼克斯維爾 L 5
Mediapolis 米迪亞波利斯 L 6
Melbourne 墨爾本 G 5
Melcher 梅爾徹 G 6
Melrose 梅爾羅斯 G 7
Melvin 梅爾文 B 2
Menlo 門洛 E 5
Meriden 梅里登 B 3
Merrill 梅里爾 A 3
Meservey 梅瑟維 G 3
Middle 米德爾 K 5
Middletown 米德爾鎮 L 7
Miles 邁爾斯 N 4
Milford 米爾福德 C 2
Millersburg 米勒斯堡 J 5
Milo 邁洛 G 6
Milton 米爾頓 J 7
Minburn 明本 E 5
Minden 明登 C 6
Mineola 米尼奧拉 B 6
Mingo 明戈 G 5
Missouri Valley 密蘇里瓦利 B 2
Mitchell 米切爾 H 2
Mitchellville 米切爾維爾 G 5
Modale 莫代爾 B 5
Mondamin 蒙代明 B 5
Monmouth 蒙茅斯 M 4
Monona 莫諾納 L 2
Monroe 門羅 G 5
Montezuma 蒙特蘇馬 H 5
Monticello 蒙蒂賽洛 L 4
Montour 蒙圖爾 H 5
Montpelier 蒙彼利埃 M 6
Montrose 蒙特羅斯 L 7
Moorhead 穆爾黑德 B 5
Moorland 摩爾蘭德 E 4
Moravia 摩拉維亞 H 7
Morning Sun 莫寧森 L 6
Morrison 莫里森 H 4
Moscow 莫斯科 L 5
Moulton 莫爾頓 H 7
Mount Auburn 芒特奧本 J 4
Mount Ayr 芒特艾爾 E 7
Mount Pleasant 芒特普萊森特 L 7
Mount Union 芒特尤寧 L 6
Mount Vernon 芒特弗農 K 5
Moville 莫維爾 A 4
Murray 默里 F 6
Muscatine 馬斯卡廷 L 6
Mystic 米斯蒂克 H 7
Nashua 納休亞 J 3
Neola 尼歐拉 B 6
Nevada 內華達 G 5
New Albin 新阿爾班 L 2
Newell 紐厄爾 D 3
Newhall 紐霍爾 K 5
New Hampton 新漢普頓 J 2
New Hartford 新哈特福德 H 3
New London 新倫敦 L 7
New Market 新市 D 7
New Providence 新普羅維登斯 G 4
New Sharon 新沙倫 H 6
Newton 牛頓 H 5
New Vienna 新維也納 L 3
New Virginia 新維吉尼亞 F 6
Nichols 尼科爾斯 L 6
Nodaway 諾德費 D 7
Nora Springs 諾拉斯普林斯 H 2
North Buena Vista 諾斯 L 3
North English 北英吉利 J 5
North Liberty 北利伯蒂 K 5
North Washington 北華盛頓 J 2
Northwood 諾斯伍德 G 2
Norwalk 諾沃克 F 6
Norway 挪威 K 5
Numa 努馬 G 7
Oakdale 奧克代爾 K 5
Oakland 奧克蘭 C 6
Oakville 奧克維爾 L 6
Ocheyedan 奧奇耶丹 B 2
Odebolt 奧德博爾特 C 4
Oelwein 奧爾溫 K 3
Ogden 奧格登 E 4
Okoboji 奧科博吉 C 2
Olds 奧爾茲 K 6
Olin 奧林 L 5
Ollie 奧利 J 6
Onawa 奧納瓦 A 4
Onslow 昂斯洛 M 4
Orange City 奧倫奇 A 2
Orient 奧連特 E 6
Orleans 奧爾良 C 2
Osage 奧塞奇 H 2
Osceola 奧西奧拉 F 6
Oskaloosa 奧斯卡盧薩 H 6
Ossian 奧西恩 K 2
Otho 奧索 E 4
Oto 奧托 B 4
Ottosen 奧托森 E 3
Ottumwa 奧塔姆瓦 J 6
Oxford 牛津 K 5
Oxford Junction 牛津區 M 4
Oyens 奧延斯 A 3
Pacific Junction 太平洋區 B 6
Packwood 帕克伍德 J 6
Palmer 帕默 D 3
Palo 帕洛 K 4
Panama 巴拿馬 B 5
Panora 帕諾拉 E 5
Panorama Park 帕諾拉馬 N 5
Parkersburg 帕克堡 H 3
Parnell 帕內爾 J 5
Paton 佩頓 E 4
Patterson 帕特森 F 6
Paullina 波里納 B 3
Pella 佩拉 H 6
Perry 佩里 E 5
Pershing 帕欣 G 6
Persia 波斯 B 5
Peru 帕魯 F 6
Peterson 彼得森 C 3
Pierson 皮爾遜 B 3
Pilot Mound 派勒特芒得 F 4
Pisgah 皮斯加 B 5
Plainfield 普蘭菲爾德 J 3
Pleasant Plain 普萊森特平原 K 6
Pleasantville 普萊森特維爾 G 6
Plymouth 普利茅斯 G 2
Pocahontas 波卡洪特斯 D 3
Polk City 波克城 F 5
Pomeroy 波默羅伊 D 3
Popejoy 波普喬伊 G 3
Portsmouth 朴次茅斯 C 5
Postville 波斯特維爾 K 2
Prairieburg 普雷里堡 L 4
Prairie City 普雷里城 G 5
prescott 普雷斯科特 D 6
Preston 普雷斯頓 N 4
Primghar 普里姆加爾 B 2
Princeton 普林斯頓 N 5
Promise City 普羅米斯城 G 7
Protivin 普羅辛達 J 2
Pulaski 帕拉斯凱 J 7
Quasqueton 夸斯奎頓 K 4
Quimby 基姆比 B 3
Radcliffe 拉德克利夫 G 4
Rake 雷克 F 2
Randall 蘭德爾 F 4
Randolph 蘭道夫 B 7
Raymond 雷蒙德 J 4
Readlyn 里德林 J 3
Reasnor 雷斯諾爾 G 5
Redfield 雷德菲爾德 E 5
Red Oak 雷德奧克 C 6
Reinbeck 賴恩貝克 H 4
Rembrandt 雷姆布蘭德 C 3
Remsen 雷姆森 B 3
Renwick 倫威克 E 3
Rhodes 羅茲 G 5
Riceville 賴斯維爾 H 2
Richland 里奇蘭 K 6
Rickardsville 里查斯維爾 M 3
Ricketts 里克茨 B 4
Ridgeway 里奇威 K 2
Ringsted 靈斯特德 D 2
Rippey 里皮 E 5
Riverdale 里維代爾 N 5
Riverside 里維賽德 K 6
Riverton 里維頓 B 7
Robins 羅賓 K 4
Rock Falls 羅克福爾斯 G 2
Rockford 羅克福德 H 2
Rock Rapids 羅克急流 A 2
Rock Valley 羅克瓦利 A 2
Rockwell 羅克威爾 G 3
Rockwell City 羅克威爾城 D 4
Roland 羅蘭 F 4
Rolfe 羅爾夫 D 3
Rose Hill 羅斯希爾 J 6
Rowan 羅恩 F 3
Rowley 羅利恩 K 4
Royal 羅亞 C 2
Rudd 魯德 H 2
Runnells 魯納爾斯 G 5
Russell 拉塞爾 G 7
Ruthven 魯斯文 D 2
Rutland 拉特爾 E 3
Ryan 賴恩 K 4
Sabula 薩比拉 N 4
Sac City 瑟城 C 4
Sageville 塞奇維爾 M 3
Saint Ansgar 聖安斯格 H 2
Saint Anthony 聖安東尼 G 4
Saint Charles 聖查爾斯 F 6
Saint Donatus 聖多納圖斯 M 4
Saint Lucas 聖盧卡斯 K 2
Saint Paul 聖保羅 L 7
Salem 塞勒姆 K 7
Salix 薩利克斯 A 4
Sanborn 桑博恩 B 2
Schaller 沙勒 C 4
Schleswig 石勒蘇益格 B 4
Scranton 斯克蘭頓 D 4
Sergeant Bluff 薩金特布拉夫 A 4
Seymour 賽西 G 7
Shambaugh 蘭姆堡 D 7
Sheffield 設菲爾德 G 3
Shelby 謝爾比 C 5
Sheldahl 謝爾達爾 F 5
Sheldon 謝爾登 B 2
Shell Rock 謝爾羅克 H 3
Shellsburg 謝爾斯堡 K 4
Shenandoah 謝南多厄 C 7
Sherrill 謝里爾 M 3
Shueyville 舒夫維爾 K 5
Sibley 錫布利 B 2
Sidney 悉尼 B 7
Sigourney 錫古尼 J 6
Silver City 銀爾城城 B 6
Sioux Center 蘇森特 A 2
Sioux City 蘇城 A 3
Sioux City 蘇城 A 3
Sioux Rapids 蘇瑞 C 3
Slater 斯萊特 F 5
Sloan 斯隆 A 4
Smithland 史密斯蘭 B 4
Soldier 索爾迪 B 5
Solon 索倫 L 5
Somers 薩默斯 E 4
South English 南英吉利 J 6
Spencer 斯潘塞 C 2
Spillville 斯皮爾維爾 J 2
Spirit Lake 斯皮里特湖 C 2
Spragueville 斯普雷格維爾 N 4
Springbrook 斯普林布魯克 N 4
Springville 斯普林維爾 L 4
Stacyville 斯特西維爾 H 2
Stanhope 斯坦霍普 F 4
Stanley 斯坦利 K 3
Stanton 斯坦頓 C 7
Stanwood 斯坦伍德 L 5
State Center 斯泰特中心 G 5
Steamboat Rock 斯廷博特岩 G 4
Stockport 斯托克港 K 7
Stockton 斯斯托克頓 M 5
Storm Lake 風暴湖 C 3
Story City 斯托里城 F 4
Stout 斯陶爾 H 3
Stratford 斯特拉福德 F 4
Strawberry Point 斯特羅伯里角 K 3
Stuart 斯圖爾特 E 6
Sully 薩利 H 5
Sumner 薩姆納 J 3
Superior 蘇必利爾 D 2
Sutherland 蘇瑟蘭 B 3
Swaledale 斯韋爾代爾 G 3
Swea City 斯井城 E 2
Swisher 斯威謝爾 K 5
Tabor 塔博爾 B 7
Tama 塔馬 H 5
Templeton 坦普爾頓 D 5
Terril 特里爾 C 2
Thompson 湯普森 F 2
Thor 托爾 E 3
Thornton 桑頓 G 3
Thurman 舒爾曼 B 7
Tiffin 蒂芬 K 5
Tingley 廷格雷 E 7
Tipton 蒂普頓 L 5
Titonka 蒂通卡 E 2
Toddville 托德維爾 K 4
Toledo 托萊多 H 4
Toronto 多倫多 M 5
Tracy 特雷西 H 6
Traer 特拉爾 J 4
Treynor 特雷諾爾 B 6
Tripoli 的黎波里 J 3
Truro 特魯羅 F 6
Underwood 安德伍德 B 6
Union 尤寧 G 4
Unionville 尤寧維爾 H 7
University Heights 大學高地 K 5
University Park 大學公園 H 6
Urbana 厄巴納 K 4
Urbandale 厄爾黛代爾 F 5
Ute 尤特 B 4
Vail 維爾 C 4
Van Horne 范霍恩 J 4
Van Meter 范米特 E 5
Van Wert 范沃特 F 7
Ventura 本圖拉 F 2
Victor 維克多 J 5
Villisca 維利斯卡 C 7
Vincent 文森特 E 3
Vinton 文頓 J 4
Volga 伏爾加 L 3
Wadena 沃迪納 K 3
Wahpeton 沃加頓 C 2
Walcott 沃爾科特 M 5
Walford 瓦佛福德 K 5
Walker 沃克 K 4
Wallingford 沃靈頓 D 2
Wall Lake 沃爾湖 C 4
Walnut 沃爾納特 C 6
Wapello 瓦佩洛 L 6
Washington 華盛頓 K 6
Washta 瓦什塔 B 3
Waterloo 滑鐵盧 J 4
Waterloo-Cedar Falls 滑鐵盧-錫達瀑布 J 4
Waterville 沃特維爾 L 2
Waucoma 科沃馬 J 2
WauAee 沃基 F 5
Waukon 沃坎 L 2
Waverly 韋弗利 J 3
Wayland 韋蘭 K 6
Webb 韋布 D 3
Webster 韋伯斯特 J 6
Webster City 韋伯斯特城 F 4
Weldon 韋爾登 F 7
Wellman 韋爾曼 K 6
Wellsburg 韋爾斯堡 H 4
Wesley 韋斯利 E 2
West Bend 西本德 D 3
West Branch 西布蘭奇 L 5
West Burlington 西伯靈頓 L 7
West Chester 西切斯特 K 6
West Des Moines 西得梅因 F 5
Westfield 西菲爾德 A 3
Westgate 西蓋特 K 3
West Liberty 西利伯蒂 L 5
West Okoboji 西奧科博吉 C 2
Westphalia 西發利亞 C 5
West Point 西點 K 7
Westside 西塞 C 4
West Union 西尤寧 K 3
What Cheer 雀特奇爾 J 6
Wheatland 惠特蘭 M 5
Whiting 惠廷 A 4
Whittemore 惠特莫爾 E 2
Whitten 惠頓 H 4
Wilkins 威廉斯 F 3
Williamsburg 威廉斯堡 J 5
Williamson 威廉森 G 6
Wilton 威爾頓 M 5
Windsor Heights 溫莎高地 F 5
Winfield 溫菲爾德 L 6
Winterset 溫特塞特 E 6
Winthrop 溫斯羅普 K 4
Wiota 懷奧塔 D 6
Woden 沃登 F 2
Woodbine 伍德拜恩 B 5
Woodburn 伍德本 F 7
Woodward 伍德沃德 E 5
Woolstock 伍爾斯托克 F 3
Worthington 沃辛頓 L 4
Wyoming 懷俄明 L 4
Yale 耶魯 E 5
Zearing 齊爾 G 4

其 他

Big Sioux (riv.) 大蘇河 A 3
Boyer (riv.) 博耶河 B 5
Cedar (riv.) 錫得河 K 4
Charlton (riv.) 卡里爾河 G 7
Clear (lake) 明湖 G 2
Eagle (lake) 伊格爾湖 F 2
East Nishnabotna (riv.)
東尼什納博特納河 C 6
Effigy Mounds Nat'l Mon
動形山國家紀念區 L 2
Five Island (lake) 五島湖 D 2
Floyd (riv.) 弗洛伊德河 A 3
Herbert Hoover Nat'l Historic Site
胡佛國家歷史古蹟 L 5
Iowa (riv.) 愛阿華河 H 4
Little Sioux (riv.) 小蘇河 B 3
Lost Island (lake) 洛斯特島湖 D 2
Mississippi (riv.) 密士失必河 L 7
Missouri (riv.) 密蘇里河 A 4
Nodaway (riv.) 諾德費河 D 7
Palo Alto (lake) 帕洛阿爾托湖 D 2
Platte (riv.) 普拉特河 D 8
Raccoon (riv.) 拉孔河 D 4
Rathbun (lake) 拉思本湖 G 7
Red Rock (lake) 雷德羅克湖 G 6
Rock (riv.) 石河 A 2
Sac and Fox Ind. Res
薩斯-福克斯水庫 H 5
Saylorville (lake) 賽勒維爾湖 F 5
Skunk (riv.) 斯庫克河 K 6
Spirit (lake) 斯皮里特湖 C 2
Storm (lake) 風暴湖 C 3
Thompson (riv.) 湯普森河 E 7
Trumbull (lake) 特魯伯爾湖 C 2
Turkey (riv.) 特基河 K 2
Upperlowa (riv.) 上愛阿華河 K 2
Wapsipinicon (riv.) 瓦普西皮尼孔河 J 3



愛阿華州州民大部分從事農業，其祖先多爲德國及荷蘭的移民。圖爲愛阿華的農莊。

里特湖附近是 1857 年蘇族印第安人返回被移住者驅逐出境的故地，在此殺害了加德納家族及其他拓荒者。此一悲劇亦即斯皮里特湖大屠殺，構成坎托(MacKinlay Kantor)的小說《斯皮里特湖》一書的背景。

其他名勝地 阿馬納殖民地是位於愛阿華市西北的愛阿華河畔七個村落，以其特殊的歷史及產品著稱，包括毛織品、傢具、肉類和冷凍設備。這些村落——阿馬納、東阿馬納、西阿馬納、南阿馬納、中阿馬納、上阿馬納及霍姆斯特德，係一八五〇年代抵達該州的德國虔敬教徒所建。他們在此購置農田，最後在一系列自治村中安身立命。1932 年以前採公社制，隨後俗事被改組成股份公司。參見 AMANA SOCIETY。

該州東北部阿特金森堡附近的斯匹爾維(Spillville)，是主要由波希米亞移民拓建的村落。1893 年夏天作曲家德沃夏克(Antonín Dvořák)曾旅居於此。德沃夏克居住的宅邸今日收藏比利木鐘展示品，係由住在斯匹爾維附近農場的比利兄弟，以手工雕製成的木鐘。斯匹爾維附近的小城迪科拉，是挪威聚落的中心，設有路德學院；該學院負責維護挪威-美國歷史博物館。愛阿華州在此一般區段的那休亞附近，矗立一座稱爲原始林中的小布朗教堂，以最早在當地吟唱的同名讚美詩而聞名，是一處極受歡迎的結婚地。

弗洛伊德紀念碑是高聳於蘇城峭壁之上的方尖形花岡岩石碑，弗洛伊德(Charles Floyd)即埋葬於此。他是劉易斯-克拉克探險隊的一員，1804 年隨探險隊溯河而上，在當地附近去世。弗洛伊德是領隊克拉克的親戚，是唯一在探險期間逝世的人。

1959 年州議會成立密士失必河林蔭大道計畫委員會，與聯邦部會及其他瀕臨密士失必河的州合作，負責在該河兩岸計畫興建愛阿華州有「大河公路」之稱的汽車林蔭大道系統。嚮導車行經的軌跡引導汽車駕駛前往遊憩區和歷史名勝地。該州與中西部其他州共有的風景和歷史路線，包括海華沙拓荒者步道(位於愛阿華、伊利諾、明尼蘇達及威斯康辛四州)和劉易斯-克拉克步道(沿 1804-06 年劉易斯-克拉克探險隊行經的路線關建，橫跨數州)。

年度大事 愛阿華州博覽會起源於史東格(Phil Stong)所著同名暢銷小說及根據小說拍攝成的電影，每年在第蒙的州博覽會場舉行。博覽會是自 1854 年以來的年度大事，公認爲全國首要的農業和家畜博覽會。其他許多年度大事包括 4 月在第蒙舉行的德雷克大學接力賽(競賽)；5 月在佩拉和奧倫奇舉行鬱金香節；8 月在泰馬召開印第安會談；10 月在滑鐵盧舉行全國乳牛會議和美洲家畜會議。

6. 政府與政治

今日的愛阿華州憲法於 1857 年採行，是現行的州憲中歷史最久的憲法之一。第一部憲法於 1846 年愛阿華州正式加入聯邦政府時採行，但內容不足，包含禁止設立銀行機構的條文。今日的州憲在長達一百多年的時間內，僅修改不到 40 次，部分原因導自修憲過程相當冗長而困難。憲法修正案可由州議會的參衆兩院起草，須經兩院議員過半數票表決通過，在下一次立法會期時再獲過半數票通過，然後再提交人民表決。

憲法規定每隔 10 年選民必須回覆此一問題，即「是否基於修憲的目的召開制憲會議？」除了 1920 年過半數票贊成召開會議外，其餘每 10 年皆投反對票。然而 1921 年州議會並未成立機構召集制憲會議。

憲法條文相當簡短，未設立龐大的行政管理和法規體系。晚近的修正案旨在使十九世紀的政府結構與二十世紀的政府運作趨向一致。

州政府結構——立法部門 愛阿華州的政府組織採行傳統的分權制和制衡理論。州議會由參議院和衆議院兩院所組成。1968 年一項議員代表名額永久重新分配的修正案獲得選民通過，規定參議員席位爲 50 席，由 50 個人口相同的選區各選出一名。

1904-64 年衆議院席位爲 108 席，由 99 個郡各選出一位代表，人口最多的 9 郡另加選一名。一項代表名額暫時重新分配案使衆議院席次增爲 124 席。依 1968 年通過的代表名額永久重新分配的修正案，衆議院維持 100 個席位，由人口相近的選區各選出一席。另一項獲得選民通過的修正案，規定州議會每年召開一次會期，取代憲法最初規定的兩年一次會期。

行政部門 理論上愛阿華州州長是最高行政官，但他必須與其他數位普選產生的行政官員分享部分的權力。他在職權上是行政委員會主席；該會成員包括州務卿、出納局長、審計長及農業局長。雖然這些成員似乎形成一內閣，實則不然，因爲其首要職責包括多項州內工作。首長向州長負責的主要行政部門包括稅捐、公共衛生、公共安全、民衆服務、教育、交通運輸、經濟發展、管理和預算、一般服務及國家資源。

司法部門 憲法賦司法權與愛阿華州最高法院、地方法院及其他由州議會設立的次級法院。在 1962 年司法改革修正案通過以前，所有法官皆由政黨投票選舉產生。今日最高法院首席法官由州長任派，挑選自該州司法提名委員會提出的三位人選，任期八年。上訴法院的法官人選產生方式亦相同。法官就任滿一年後必須經選民投票追認，若欲繼續蟬任，在任期屆滿前一年必須再經選民投票認可。地方法院的法官選舉方式相同，設有獨立的司法委員會提名地方法官候選人。

行政分區 愛阿華州的 99 郡作爲行政部門。監察委員會是各郡的半政策制定團。執法官包括郡律師和郡保安官。其他官員和委員會數目衆多，諸如審計員、出納員、記錄員、估稅員及社會福利委員會。

該州的自治市總數大約 900，不論人口多寡皆歸類爲城市。1963 年通過憲法修正案，賦予城鎮完全的地方自治權。即使地方自治法規通過以前，城鎮已擁有相當的選擇自由，諸如對市政府形式之選擇。

公共財政 銷售稅與服務稅總收入高於其他稅收總和，尤其在該州將財產稅幾乎全部交付自治市、郡及學區以後。汽車牌照稅全數撥爲道路興建與維修用途。

其他重要的歲收來源包括個人和公司所得稅、菸稅、繼承稅和酒稅。州政府與郡和自治市分享一部分的道路使用稅。酒稅依人數與城市分配。

政治 長久以來，愛阿華州被許多政治觀察家視爲一黨州，而今已出現種種跡象將演變爲眞正的兩黨州。選舉一度幾乎全落於共和黨手中，今日則競爭激烈。南北戰爭與 1956 年大選期間，只有三位民主黨員曾榮任

政府要覽

總統選舉人票數：8 張。國會代表：聯邦參議員 2 名；衆議員 6 名。州議會：參議院 50 名，任期 4 年；衆議院 100 名，任期 2 年。州長：任期 4 年，可連選連任。

州長職務。此後州長職位分別爲民主黨和共和黨所奪得，共和黨繼續支配該職。共和黨州長羅伯特雷(Robert D. Ray)任職達 14 年。

1964 年，民主黨在 30 年來首度贏得州議會兩院的控制權。他們並奪得愛阿華州在聯邦衆議院 7 個席位中的 6 席。在下一次普選時，共和黨東山再起，奪回州議會下院的控制權，並且當選 5 位聯邦衆議員。諸如此類政治勢力的改變使兩黨制似乎眞正可行，直接的結果是立法與行政更趨明快和進步。愛阿華州民由農村遷往城市可能是民主黨投票力戲劇性增加的部分原因。

7. 歷史

今日愛阿華州境內曾經出現過至少 6 種不同的史前印第安文化—阿爾岡昆(Algonkian)、霍普韋爾(Hopewell)、奧尼歐塔(Oneota)、米爾克里克(Mill Creek)、象形山和格倫伍德(Glenwood)文化。這些文化的遺蹟包括挖掘出土的村落遺址、洞穴、避雨岩及墳塚。

歷史年表

1673	法國探險家馬奎特和若利埃是最早發現今日愛阿華州的歐洲人。
1682	拉薩爾(La Salle)宣稱密士失必河流域全境(包括愛阿華)爲法國所有，將之命名爲路易斯安那。
1762	法國割讓密士失必河以西的路易斯安那地區與西班牙。
1796	杜標克接受西班牙在愛阿華的一塊撥與地。
1800	西班牙將路易斯安那歸還法國。
1803	美國購買路易斯安那。
1804	劉易斯和克拉克探險隊沿愛阿華西界溯密蘇里河而上。
1820	密蘇里妥協案禁止愛阿華地區售奴隸。
1833	購買印第安領地後，愛阿華開放永久合法聚落。
1834	今日愛阿華地區納入密西根地方。
1836	愛阿華納入威斯康辛地方。
1838	國會設立愛阿華地方，首府保林頓。
1839	愛阿華城設爲地方首府；1841 年在此召開第一次立法會期。
1846	愛阿華加入聯邦爲第二十九州。
1847	頒發設立愛阿華大學許可狀。
1857	通過第二部州憲，州首府遷至第蒙。
1867	橫貫該州的第一條鐵路完工，由達分波特通往康瑟爾布拉夫斯。
1868	憲法修正案賦予黑人選舉權。
1890	該州成爲首要的玉米產區。
1912	該州第一個農業局在紐得鎮成立。
1965	胡佛國家歷史古蹟在西布蘭奇授權成立。
1968	地方自治體被賦予憲政地方自治權。

法國探險期間，許多印第安部落浪跡於該州大草原。愛阿華人(屬蘇族)的足跡集中於第蒙河流域中部，奧馬哈族、奧托人和密蘇里族則定居於該區西部和西南部。索克人和福克斯人原爲阿爾岡昆族的兩支不同部族，主要定居於愛阿華鄉村的南部和東部。蘇族經常由達科他斯本部向當地其他地區入侵。

法國和西班牙時期 最早發現愛阿華州的歐洲人是來自加拿大的法國探險家馬奎特(Jacques Marquette)和若利埃(Louis Joliet)教父，他們於 1673 年 6 月抵達密士失必河畔一地點，即威斯康辛河口對岸。迄至 1682 年，密士失必河流經的廣大地區已宣稱爲法國屬地，並命名爲路易斯安那，以紀念法國國王。商人和獵人隨之抵達該區，在爾後半世紀期間，數支大型的法國探險隊足跡遍布未來愛阿華州的大半地區。

西班牙在該州的影響力始於 1762 年，當時法國割讓密士失必河以西的路易斯安那地區與西班牙；1800 年西班牙將該區歸還法國，影響力終結。此段期間，西班牙政府在該州完成三次土地授與，以 1796 年因杜標克(Julien Dubuque)在今杜標克開採鉛藏的土地授與最著名。

美國保有初期 1803 年法國將路易斯安那售與美國，翌年美國國會爲這塊稱之爲「路易斯安那購買地」的新地區建立政府，將之劃分爲奧爾良地方和路易斯安那地區。愛阿華鄉村包含於路易斯安那地區，但隸屬印第安那管轄。1805 年愛阿華成爲路易斯安那地方一部分，1812 年成爲密蘇里地方一部分。1821 年密蘇里加入聯邦爲一州後，愛阿華一度爲無政府形態的無組織地方。

涵蓋於路易斯安那購買地的地區探勘，始於 1804-06 年的劉易斯-克拉克探險活動。翌年派克(Lt. Zebulon Pike)及其士兵溯密士失必河上游而上，身負推薦合適的軍事要塞地點的使命。勘測該區的其他探險隊由斯蒂芬朗(Stephen H. Long)、斯庫克拉夫特(Henry R. Schoolcraft)、卡尼(Stephen W. Kearny)和亞伯特利(Albert M. Lea)所率領。

1804 年至一八三〇年代早期的探險期間，愛阿華鄉村保留爲印第安領地，並未開放合法移民。印第安人首度在愛阿華割地（密士失必河沿岸的狹長土地）源於 1832 年黑鷹戰爭(參見BLACK HAWK WAR)的結果。1833 年該狹長土地開放移民，拓荒人蜂擁而至。隨後又割讓多次領地，迄至 1851 年，印第安人已讓渡在愛阿華的所有領地。

領地時期和設州早期 1834 年國會基於政治目的，將愛阿華鄉村納入密西根地方。兩年後，密西根成爲聯邦一州，成立威斯康辛地方，愛阿華包含其內。1838 年國會設立愛阿華地方，範圍包括今日愛阿華州全境及明尼蘇達、達科他州大部分地區。盧卡斯(民主黨員和前俄亥俄州長)被范布倫總統任命爲首任地方首長。

1844 年起草州憲，與國會對邊界問題發生爭議，導致設州之舉失敗。1846 年在地方時期首府愛阿華城召開大會時起草第二部憲法，獲得愛阿華人民和國會通過。1846 年 12 月 28 日波爾克總統(James K. Polk)宣布愛阿華爲聯邦第二十九州。制憲會議受民主黨員所支配，民主黨員布里格斯(Ansel Briggs)當選爲首任愛阿華州長。

該州憲法採行一年之內，產生種種不滿情緒，1857 年起草新憲法，同時獲得選民同意。新憲法批准原先禁止設立的銀行機構，並且設第蒙爲該州永久的首府。1857 年召開制憲會議，共和黨明顯獲勝，隨後一世紀由共和黨主導該州政治。

南北戰爭期間，約 8 萬名愛阿華州民加入聯邦運動。戰後不久，橫貫該州的首條鐵路於 1867 年完工，迄至 1870 年已完成數條東西向幹線。經濟以農業爲主，農民旋即對鐵路運費過高感到不滿。第一個農民組織格蘭奇(Grange)的成員支持反獨占黨，1873 年取得愛阿華州議會的控制權。1874 年召開會議時通過一系列規定運費的法案，有「格蘭奇法」之稱，但於 1878 年廢除。其後成立調停委員會，雙方達成妥協。

後期 1880 年愛阿華農業經濟的重點由栽種小麥轉變爲生產玉米和豬肉。迄至 1890 年，愛阿華已成爲首要的玉米生產地，此後該州先進的農民使玉米產量名列全國農業前茅。其他經濟活動也相當興盛。二次大戰後，該州領袖開始大力平衡農業與工業。他們努力的成果使得農業就業依存率大減，而該州又在其肥沃的農田中發展都市工業經濟。

Bibliography

Alex, Lyn M., *Exploring Iowa's Past: A Guide to Prehistoric Archaeology* (Univ. of Iowa Press 1980).
American Guide Series, *Iowa: A Guide to the Hawkeye State* (Hastings House 1938; several reprints).
Carter, Brian, *State Government in Iowa* (Inst. of Public Affairs, Univ. of Iowa, 1986).
Childs, Marquis, and Engel, Paul, *This Is Iowa*, ed. by Clarence A. Andrews (Midwest Heritage 1962).
Cooper, Tom C., ed., *Iowa's Natural Heritage* (Iowa Natural Heritage Foundation 1984).
Hake, Herb, *Iowa Inside Out* (Iowa State Univ. Press 1968).
Larew, James, *A Party Reborn: The Democrats of Iowa, 1950–1974* (State Hist. Soc. of Iowa 1980).
Nelson, Herman L., *A Geography of Iowa* (Univ. of Neb. Press 1967).

IOWA, University of 愛阿華大學

美國愛阿華市一所男女兼收的州立大學。1847年愛阿華第一次大會決議成立此校，1855 年以愛阿華州立大學之名設立，1962 年易名爲愛阿華大學。

愛阿華大學所設之學系種類繁多，並頒發學士、碩士、博士等學位。專業訓練學院包括法學院、醫學院和教育學院。

愛阿華是第一所承認男女教育機會均等之州立大學。其法學院是密士失必河以西地區最早成立者，其宗教學院亦是州立大學中最早成立的。此外，愛阿華大學在語言病理學、教育測驗、實驗臨床心理學、教育電視節目製作等方面享有開山祖師之地位。該校之物理學系對於宇宙放射線有重大的貢獻。水力學研究中心則成爲有關研究之領導中心。愛阿華大學健康中心有設備完善之研究中心和托

兒所，是世界上規模最大的大學附屬教學醫學中心。

愛阿華作家寫作班首先授與創作學分，愛阿華大學亦首先允許文學和藝術工作者，以其作品代替論文。

愛阿華藝術中心中的漢契爾廳有 2,600 個席次，可供各種戲劇、音樂、舞蹈之表演。愛阿華大學美術館收藏有中西部畫家、歐洲和美洲前衛藝術、哥倫布之前時期和非洲藝術、二十世紀陶瓷、素描和版畫等作品。自然歷史博物館則收集愛阿華州地質、考古學、生態學等資料，而其無脊椎動物化石收藏更是珍貴。

IOWA CITY 愛阿華城

愛阿華州東部城市，約翰遜郡所在地，濱愛阿華河。東距第蒙 177 公里。是富饒的農業區中心，生產豬、家禽、蛋類、玉米、豆類，並擁有多種小型工業。1847 年於此創建愛阿華大學，強烈影響本城市發展爲文化中心，被譽爲「中西部的雅典」。

愛阿華城是本州歷史社會及地理上的重鎮。大學則提供醫療體系，如著名的愛阿華健康中心；另外還有榮民管理醫院、精神病院、殘障兒童醫院及州立病菌學實驗室。

1839 年首屆愛阿華管理局的立法議會建立了愛阿華城，同時任命了首屆政府的議員席。舊首府在 1842-46 年之間是管理局時代的首府，1846-57 年之間則是州首府。當州政府遷至得梅因時，原有建築物由大學接收，包括 1860-1970 年的行政及總統辦公室；重修後，於 1976 年以 "活生生的博物館" 重新開放。

1856 年愛阿華城首次建有鐵路。稍後即成爲鐵路西端的終點，成千西歸的旅客驛車不絕於途。1856 年夏，1,300 位前往猶他州的摩門教徒在此造手推車，以利徒步時攜帶貨物。

採議會-市經理制。人口 50,508。

IOWA STATE UNIVERSITY OF SCIENCE AND TECHNOLOGY 愛阿華州立理工大學

美國愛阿華州恩慈(Ames)一所男女兼收的大學。1858 年由愛阿華州大會決議成立愛阿華州立農學院暨模範農莊，1868 年改制爲大學，1959 年改爲愛阿華州立理工大學。

愛阿華州立理工大學受愛阿華州評議會之管理，並接受州政府和聯邦政府之經費補助。此校設有文理學院、工學院、家政學院、教育學院、農學院、獸醫學院以及研究所。1950 年此校學生人數爲 8,000 人，一九六〇年代晚期則增加爲 17,000 人，學生人數最多的學院是文理學院和工學院。

愛阿華州立理工大學之研究所設有博士、碩士班。在森林學、建築、造景藝術、機械、教育等學科設有專業學位。愛阿華州立理工大學是美國各大學中，每年頒發化學、生物、物理、機械等博士學位數前十名之一。此外，其農學院和家政學院大學部學生人數居於全美各校之冠。

愛阿華州立理工大學之各項研究均與課程密切配合。設有 8 個研究機構，包括獸醫研究中心、機械實驗站、工業研究中心、統計實驗室、農業家政實驗站(此爲全美規模最大)、原子研究中心(以美國原子能委員會之恩慈實驗室爲中心)。愛阿華州立理工大學圖書館共有 70 萬冊藏書。

IPECAC 吐根

一種用來引發嘔吐及黏液分泌的藥物，是用吐根(*Cephaelis ipecacuanha*)的根燥地下莖製造的，這是一種原產於巴西及中美洲的植物。吐根含有多種生物鹼，最重要的是吐根素(emetine)。

它用來催吐，特別是病人吞下毒物時。然而此藥作用很慢，要耗時 30～60 分鐘才能引發嘔吐。若想用大劑量或重複給藥來加快作用，它對心臟和呼吸會產生危險。因此，如果在 30 分鐘內能將病人送到醫院急診處，最好不要依賴吐根。

小量吐根也放在感冒藥裏作爲化痰劑。小得不足以催吐的劑量可使肺臟分泌稀薄的黏液。這種使黏液稀薄的作用對乾咳或痰太濃咳不出來的病人很有幫助。

IPHIGENIA 伊菲革涅亞

希臘神話中阿加曼農(Agamemnon)和克萊德姆內斯特拉(Clytemnestra)之女。在出征特洛伊城時，狩獵之神阿提米絲(Artemis)的鹿爲阿加曼農殺害，而激怒了阿提米絲。因此，她使風停止吹拂，並引發一場瘟疫，使阿加曼農的艦隊被迫停駐在奧利斯。阿提米絲要求阿加曼農犧牲女兒伊菲革涅亞，否則艦隊永不放行。阿加曼農迫於時勢而低頭，以將女兒許配給阿契里斯(Achilles)爲藉口召喚她來。在某個版本中，以伊菲革涅亞被殺作結束，而在一個較古老的版本中，則是阿提米絲動了惻隱之心，將她自祭祀柴堆中救起(以一隻母鹿代替)，並帶她至陶里。

伊菲革涅亞至陶里，成爲阿提米絲的女祭司。她必須依照當地的習俗，將所有行經當地的希臘人獻給女神阿提米絲。多年後，她的兄弟奧雷斯特斯(Orestes)和同伴派拉第斯(Pylades)抵達陶里。他們是受阿波羅神諭的指示而至此地，獲取阿提米絲的神像，以至於能夠爲他們謀殺克萊德姆內斯特拉贖罪。而後他們被捕，但在正要獻祭的那一剎那卻被伊菲革涅亞認出來。於是三人設計將神像從神殿中搬出，然後逃至亞地加。伊菲革涅亞在那兒建造一座專門祭拜阿提米絲的廟宇。

圖爲龐貝城壁畫描繪伊菲革涅亞要爲父親阿加曼農犧牲被帶走的情景。

伊菲革涅亞是尤里皮德斯(Euripides)所著《伊菲革涅亞在陶里人裏》(*Iphigenia Among the Taurians*)和《伊菲革涅亞在奧利斯》(*Iphigenia at Aulis*)二劇中的主角。她的故事也在埃斯庫羅斯(Aeschylus)的《阿加曼農》(*Agamemnon*)中稍經修改後被重述。十七世紀的法國劇作家拉辛(Racine)的《伊菲革涅亞》(*Iphigénie*)和德國詩人歌德(Goethe)之《伊菲革涅亞在陶里》(*Iphigenie auf Tauris*)也重新詮釋了這個故事。格魯克(Christoph Gluck)著有兩部根據尤里皮德斯戲劇所改寫的歌劇：《伊菲革涅亞在奧利斯》(*Iphigénie en Aulide*)和《伊菲革涅亞在陶里》(*Iphigénie en Tauride*)。

IPHIGENIA AMONG THE TAURIANS 伊菲革涅亞在陶里人裏

尤里皮德斯(Euripides)所作劇本，約於西元前 414-412 年間首次演出。拉丁劇名爲 *Iphigenia in Tauris*。爲《伊菲革涅亞在奧利斯》(*Iphigenia in Aulis*，參見該條)續集，較通俗且較不具悲劇性。

伊菲革涅亞在奧利斯沒有被充作祭品，卻奇蹟似的由女神阿提米絲(Artemis)帶至陶里半島(今之克里米亞)，被迫主持希臘俘虜的獻祭，其未曾謀面的弟弟奧雷斯特斯(Orestes)，謀害母親後逃離復仇女神，也來到此地，奧雷斯特斯計劃和他的同伴派拉第斯(Pylades)偷出陶里的阿提米絲神像，以作爲贖罪，但兩人都失敗被捕，奧雷斯特斯將充作祭品，而派拉第斯從伊菲革涅亞處得到口信，要逃回希臘。在姊弟相認這場戲中，亞里斯多德既褒又貶。奧雷斯特斯由伊菲革涅亞說出口信時，認出是他姊姊。以滌清祭品奧雷斯特斯爲由，在海邊姊弟兩人和派拉第斯帶著阿提米絲的雕像逃跑。以冒險故事爲骨架，主要在強調伊菲革涅亞從苦難重運中得到救贖。

格魯克(Gluck)所作歌劇《伊菲革涅亞在陶里》，即根據尤里皮德斯劇本改編，1779 年在巴黎首演，咸認爲其傑作。在歌劇中，相認的高潮戲是伊菲革涅亞舉刀而刺時，奧雷斯特斯大喊：「我在奧利斯的姊姊竟如此毀滅啊！」

IPHIGENIA IN AULIS 伊菲革涅亞在奧利斯

尤里皮德斯(Euripides)所作之悲劇。在西元

前 406-405 年間他死後不久，由其子首次在雅典演出。根據傳統，希臘軍隊通常在希臘東部的奧利斯港口集會，準備啓航攻打特洛伊城。該齣悲劇第一幕清晰的描繪出，女神阿提米絲(Artemis)要總指揮阿加曼農(Agamemnon)以他的女兒伊菲革涅亞作爲祭品，否則不起風，如此便無法攻打特洛伊城，阿加曼農以將伊菲革涅亞許配給希臘英雄阿契里斯(Achilles)爲託辭，捎信給妻子克萊德姆內斯特拉(Clytemnestra)將女兒帶來，但因自己無法完成這項計畫，又另外交給老僕人一封信取消這項傳喚。僕人卻爲阿加曼農之兄米尼勞斯(Menelaus)所阻，米尼勞斯一心只想從特洛伊城奪回妻子海倫，懲罰引誘者帕里斯(Paris)。但即使米尼勞斯想殺害姪女，最後還是退卻。

然而一切預防措施都因參加婚禮的克萊德姆內斯特拉、伊菲革涅亞的欣喜到來而東手，兩人遇見阿契里斯後，驚訝於他對婚事一無所知。老僕人告訴她們來此的眞正原因，阿契里斯請求保護，但他的立場爲受挫的希臘軍隊知悉後，便以石頭攻擊他，於是伊菲革涅亞自願作爲祭品，表示這是她爲希臘獲得正義及榮耀的機會。在最後一刻，刀子就要落下時，伊菲革涅亞從祭壇上消失，而出現一隻雌鹿。

有些學者認爲伊菲革涅亞得救的描述非尤里皮德斯所作。學者認爲劇本在伊菲革涅亞被帶走的一刻結束較好，此與整齣劇的總題旨較爲一致，不過可取的版本和尤里皮德斯較早的劇本《伊菲革涅亞在陶里人裏》所採用的神話一致。

拉辛(Racine)改編成《伊菲革涅亞在奧利斯》(*Iphigénie en Aulide*)，1674 年首次演出。阿契里斯被塑造成是伊菲革涅亞的忠貞戀人，一名暗戀他的被俘女僕因得不到回報而自殺，神諭得以實現，女主角因此得救。格魯克(Gluck)的歌劇《伊菲革涅亞在奧利斯》根據拉辛的劇本而作，在拉辛之悲劇演出一世紀後於巴黎上演。

IPPOLITOV-IVANOV, Mikhail Mikhailovich 伊波利托夫-伊萬諾夫

西元 1859.11.19-1935.1.28。俄國作曲家兼指揮家，是使俄國音樂在革命前後能相互銜接的重要人物。生於聖彼得堡(今列寧格勒)附近的加特契納(Gatchina)，就讀於聖彼得堡音樂學院，成爲林姆斯基-高沙可夫(Rimsky-Korsakov)的學生。1882 年在提弗利可(Tiflis)教學、指揮歌劇和管弦樂團的演奏會，並研究喬治亞的民俗樂。

1893 年，擔任莫斯科音樂學院作曲學教授，1906-22 年間成爲該校的總監。在莫斯科時，他指揮許多林姆斯基-高沙可夫歌劇的首演。1924 年重返提弗利可，並重組當地的音樂學院，後任莫斯科大劇院總監，直至逝世爲止。

他在提弗利可時期的創作《高加索素描》(*Caucasian Sketches*, 1894)管弦組曲中，運用喬治亞和亞美尼亞的旋律，對日後影響極深。而交響樂、聲樂、室內樂也迭有佳作。並完成莫索格斯基(Moussorgsky)的歌劇《婚禮》(*Marriage*, 1931)。他在自創的歌劇中，最負盛名的首推《最後障礙》(*The Last Barricade*, 1933)。

IPSUS, Battle of 依普蘇斯戰役

西元前 301 年，亞歷山大大帝繼承者間的戰爭。依普蘇斯戰場位於小亞細亞西北部。

西元前 306 年，安提柯一世(Antigonus I)及其子德米特里一世(Demetrius I)因據有小亞細亞及敍利亞而稱王，期望能恢復已瓦解的亞歷山大帝國。西元前 304-302 年間，德米特里收復了希臘的大部分，嚴重威脅到馬其頓國王卡山得(Cassander)。卡山得與色雷斯國王利西馬科斯(Lysimachus)、巴比倫尼亞兼伊朗統治者塞流卡斯(Seleucus)以及埃及國王托勒密結盟。卡山得借軍給入侵小亞細亞的利西馬科斯。托勒密入侵敍利亞失敗，但塞流卡斯則攻破安提柯的防線，援助利西馬科斯。正在希臘的德米特里於是被召回援救其父。

依普蘇斯最後一役中，德米特里突破敵陣，但因推進太深，而在己軍的行伍間造成空隙，塞流卡斯便引導象隊趁虛而入。結果安提柯在戰役中喪生，德米特里逃往希臘，亞歷山大帝國於是分裂成許多更小的單位，成爲以後希臘化世界的政治特色。

IPSWICH 易普威治

英國東索夫克郡的自治市，是距倫敦東北 110 公里處一個繁忙的海港。位在奧威爾河谷，離北海的出海口 16 公里處。易普威治是在農業區中心的市集及製造業市鎮。約翰王於 1200 年頒賜易普威治第一份特許狀，這份特許狀還保存在現在的聖瑪麗塔教堂。

在重建計畫下，易普威治城內已有一些很好的現代化建築。其中之一爲兼具戲院功能的市民中心。老式建築則有以浮凸粉飾著名的古會館。基督教會邸是一座建在公園內，十六世紀中期的優美建築物，收藏有許多傢具、繪畫及本地古物。十九世紀初的作家狄更斯(Charles Dickens)也利用白馬旅館爲著名小說《匹克威克外傳》(*Pickwick Papers*)中一段冒險情節的背景。易普威治的製造業有農耕機械及設備、肥料、化學製品及紡織品等。其他工業有磨粉、釀造及土木工程。易城並有重要的家畜市場。易普威治的市立學院於 1961 年創校。人口 117,395(1961)。

IPSWICH 易普威治

美國麻州東北部住宅城鎮，位於艾色克斯郡，波士頓以北約 48 公里處，瀕大西洋。克萊恩海灘是本鎮著名的遊憩區。該鎮鹹水沼澤水禽繁多，以軟殼蛤聞名。該鎮多數居民受僱於附近的輕工業，如電子公司、機械零件工廠、容器製造廠及食品加工廠。

該鎮一些十七世紀的房舍，在每年一度的「十七世紀日」對大衆開放，當天鎮民多穿著當時衣飾。惠普爾(John Whipple)的家建於 1640 年，爲該鎮歷史協會會址。南教堂(1748 年)是本鎮美麗的地標。橫跨易普威治河的喬特橋是 1764 年以劈採下來的花岡岩建成。十七世紀的詩人布雷茲特里特(Anne Bradstreet)亦居於此。

該鎮曾是印第安人所在地，許多人工製品證明了此地曾有過富足的社區生活。與印第安人交易的哈洛(Harlow)上尉，是第一位來到本區的白人，本區被稱爲「阿格瓦姆」(Agawam)，意即「草地」。1629 年 3 月 4 日，麻州海灣公司自英王查理一世手中獲得麻州海灣殖民地的讓渡權。稍後，殖民地總督之子溫思羅普(John Winthrop)被送到阿格瓦姆主持屯墾區。1634 年建制。

本鎮採市政委員會-經理制。必須通過主要支出預算的市議會，每年至少舉行一次。人口 11,158。

IQ 智力 參見INTELLIGENCE.

IQBAL, Muhammad 伊克巴爾

西元 1873.2.22-1938.4.21。印度回教詩人與哲學家，同時也是率先提出在現代印度裏獨立出回教省分主張的政治領袖。生於錫亞爾科特(位於西巴基斯坦)。在拉合爾完成大學教育後，前往劍橋和慕尼黑研習哲學，而後回到拉合爾教授哲學，並研習法律。最早的詩作，是以烏爾都語(Urdu)所寫成的浪漫詩。後來將他的哲學融入詩作中，並以烏爾都語和波斯語來寫作，以使更多讀者讀他的作品。他那動人心弦的詩句，不但重新詮釋了可蘭經的訊息，同時也加強了回教的精神，從而激勵了回教徒爲自由奮鬥的信念。

伊克巴爾於 1930 年提出在印度西北方成立回教國家的主張，顯然是邁向巴基斯坦建國的第一步，被尊崇爲巴基斯坦精神之父。以烏爾都語和波斯語出版了 11 册的詩集，其中以波斯語所寫成的最著名作品有《自我的祕密》(1915)、《東方的信息》(1923)及《天程之旅》(1932)。哲學則在英文版的伊斯蘭《宗教思想的再建》(1934)演說集中，表現得最爲淋漓盡致。1922 年受封爲騎士。卒於拉合爾。

IQUIQUE 伊基圭

智利北部的城市，爲太平洋岸的港口，在聖地牙哥北方 1,450 公里處。伊基圭是智利最北的塔拉帕卡省首府，建城於一五〇〇年代。伊基圭原屬祕魯，在太平洋戰爭(1879-83)時爲智利所奪。此次戰爭是因爭奪安地斯山脈的硝酸鹽礦而起。

露天的硝酸鹽礦可開採達 900 公尺深，所得礦產從此港輸出。本地尚有糖及石油精煉廠，且拜祕魯洋流之賜，港內另有魚罐頭工業。伊基圭爲一人造港，建有防波堤及碼頭以

保護停泊處。由於雨量稀少，城內用水必須從遠處輸送泉水。

伊基圖爲橫越安地斯山入玻利維亞公路的終點，城內有一機場。與聖地牙哥以公路及鐵路連接。人口 65,040(1970)。

IQUITOS 伊奇多

祕魯東北部的城市，位在亞馬孫河河畔。洛雷托省首府，也是祕魯亞馬孫流域的商業中心，此流域幾乎涵蓋祕魯面積之半，卻僅有百分之十五的人口。伊奇多是世界上同等大小的港口中最接近河川上游的，其距離亞馬孫河在巴西的出海口貝倫有 3,700 公里之遙，在伊奇多的河面尚有 5 公里寬。吃水到 14 呎的遠洋船隻，還能從大西洋到此運送桃花心木、象牙、堅果、香蕉、樹脂及亞馬孫橡膠等產物。

伊奇多興建於 1863 年，但 1910 年後隨著巴西橡膠的沒落，也不復往日興盛。1943 年伊奇多又復甦了，因爲有一條從利瑪橫越安地斯山到烏卡雅利河畔的普卡爾帕公路完工伊奇多同時也能以汽船到達普卡爾帕。利瑪到貝倫間的空中交通在 1950 年通航，直達利瑪的公路則於一九六〇年代末期通行。

伊城內有一所大學及吸引人的商業闆區，且有許多鋪有裝飾瓦的房舍。人口 173,629 (1981)。

IRA 個人退休準備金 參見INDIVIDUAL RETIREMENT ACCOUNT.

IRAKLION 伊拉克利翁

位於希臘克里特島北岸，是島上最大的城市，且爲希臘重要港口之一。伊拉克利翁(有時寫成Herakleion；舊稱干地亞)就在古城諾薩斯附近，是伊拉克利翁省的首府。克里特島部分上好的耕地便位於伊省內，農作有葡萄、小麥、柑橘及橄欖。

伊城於西元 832 年由回教入侵者所建，入侵者並以此作爲掠奪之據點。拜占庭人稱此回教殖民地爲成德克斯(Chandax)且在 961 年占領此地後沿用相同的名稱。威尼西亞人在 1204 年得到克里特島，並於 1210 年取得成德克斯的控制權，他們改稱此城爲康蒂姐或干地亞。土耳其人在 1648 年開始圍城，但直到 1669 年才將威尼西亞人趕走。十九世紀時，干地亞又被改稱爲伊拉克利翁。1912 年克里特島成了希臘的領土。人口 102,398 (1981)。

伊拉克利翁爲希臘克里特島上最大城。圖爲港灣入口處威尼西亞人所建之要塞。

伊朗爲波斯灣國家中面積第二大，人口卻最多的國家。圖爲古都伊斯法罕的皇家清眞寺。

伊　朗

綱　要

章節	頁
1.土地及天然資源	245
2.人民	246
3.經濟	247
4.歷史	249
西元 640 年以前的歷史	249
從回教徒的征服到一次大戰	251
現代的伊朗	252

IRAN 伊朗

伊朗爲中東的回教國。它是波斯灣國家中面積僅次於沙烏地阿拉伯者，但人口卻最多，是伊拉克的三倍、沙烏地阿拉伯的五倍。伊朗人大多以印歐語系的語言爲主。土耳其裔的伊朗人以烏拉爾-阿爾泰(Ural-Altaic)語爲其語言，而較少數的阿拉伯裔伊朗人則以閃語爲主。

伊朗爲世界石油主要輸出國之一。從前爲一主要農業國，二十世紀以來逐漸邁向工業化。經濟上其公共部門雖有犧牲私有部門以促進成長的傾向，但其經濟體制仍採二部門混合型。

此民族一向以伊朗人自居，而歐洲人卻稱他們爲波斯達數世紀之久。1935 年政府特以伊朗爲官方及外交名稱使用，到了 1949 年，雖然伊朗之名今天已廣泛使用，但政府仍允許伊朗及波斯並用。

從新石器時代起，伊朗高原即定居著從農耕生活的社區村落。並且早在西元前時，印歐語系族羣開始定居於高原上，到了西元前 1000 年，他們已成爲此地區的主人。在他們之中，又以米提人和波斯人因創建了持續至今的伊朗文明而著名。在其將近 3,000 年悠久歷史中，此文明於各種不同階段產生傑出的高度藝術與建築。參見PERSIAN ART AND ARCHITECTURE。

波斯帝國是古代大帝國之一。於西元前 333 年被馬其頓的強人亞歷山大征服，接著後繼較小的國家爲塞流卡斯(Seleucid)、安息(Parthian)及薩桑(Sassanian)。最後的帝國在 637 年屈服於自阿拉伯半島崛起的阿拉伯人，這些阿拉伯人在其鼻祖穆罕默德死後，以迅雷不及掩耳的方式席捲了中東和北

要　覽

正式名稱：伊朗回教共和國
國民名稱：伊朗人
最高主權：由一般輿論公認爲能夠代表回教神聖律法的現今卓越博士(或稱托鉢聖僧)，亦即 12 位隱藏未露面的回教領袖的代表人爲國家的最高主權。當無這種人物時，則由 3~5 位回教律法權威組會以執行並達成所稱人物的功能。
國家元首：總統
政府首長：總理
立法：Majles-e Showra-ye伊斯蘭(伊斯蘭教的諮詢會議)；所有的法律皆須經過 12 人守護者會議的審查。
面積：1,648,000 平方公里
國界：北—蘇俄、裏海；東—阿富汗、巴基斯坦；南—阿曼灣；西南—波斯灣；西—伊拉克、土耳其。
高度：最高點—德馬溫峯(5,601 公尺)；最低點—裏海海岸(海平面以下 26 公尺)
人口：51,900,000(1988)
首都及最大城：德黑蘭
主要語言：法斯(波斯語；官方用語)、艾茲立語、土耳其語及克德語。
主要宗教團體：回教、巴哈伊教、基督教、猶太教及祆教。
貨幣單位：里爾(＝100 丁多爾)
國旗：僅信奉一神教字樣在綠、白和紅色的旗上。參見FLAG。

非。在很短的時間內整個伊朗高原皆在阿拉伯人的控制下，並且採用新入侵者所使用的宗教「回教」，成爲此地區大多數人信奉的宗教。由於回教文化與文明散播伊朗高原上，因而全面改變了此地的社會生活。然而它本質上是具有伊朗成分的文明，而許多成分是在很早的時期就進入該文明內。

從薩桑帝國末期至卡札爾(Kajar)王朝於1795年建立間，伊朗高原曾一度由薩非王朝於1501-1736年個別統治。雖然伊朗在歐洲帝國主義盛行時期逃離了殖民地化，但是在十九世紀卻被列強統治。與西方科學、軍事力量和政府形態一再的接觸，引起至今仍然感受得到的深遠而廣布的影響力。

伊朗的現代史開始於1906年的憲政改革，當時至少是在文獻上，立憲君主政體替代了中世紀封建的政府。經濟的現代化在一次大戰後從禮薩沙王(Reza Shah)時開始發展起來，並且持續到他的兒子巴勒維(Mohammed Reza Pahlavi)。

數世紀久的古老君主政體在1979年的革命中崩潰，並且由回教共和國所替代，是一個半神權的政體，順應回教教義來引領伊朗的司法、政治、經濟和社會制度。

1. 土地及天然資源

伊朗的自然環境有其顯著的單一性。它的形狀略呈碗狀，最高處在山脈邊緣鄰接內陸盆地。實際上，整個伊朗是個高地或高原：平均高度約915公尺。雖然有一些寬闊的低地，但卻分布在山脈外側邊緣，並僅占伊朗總面積7%以下。在某些方面，伊朗大體上與美國的洛磯山地區有許多相似之處。這類地區主要的特徵在於有一個巨大的褶曲山體，環繞著鹽湖盆地，然伊朗山脈呈東西走向，或西北-東南走向，而且盆地較美國的大，數量也比美國多。地質上，與美國西部有許多相似之處：岩石類型、生成年代與岩層樣式，及其演化的地形——嚴峻的高峯、巨大的山脊、深邃的峽谷、方山、鹽磧平原和鬆軟的沙丘。

山脈大多分布在伊朗的西部與北部，構成兩大單元：札格洛斯山脈西北自蘇聯、土耳其和伊拉克延伸2,250公里到巴基斯坦邊境。另爲艾耳布士山脈構成伊朗北部。介於此兩大山系間東側爲一較低矮而不規則散布的山丘，稱爲東部高地；而在如此形成的碗狀盆地內是中央高原，高原上有若干個集水區，各有其最低的部分，不是鹽水沼澤就是沙漠。伊朗高原外側有二個較小的區域——在極北的裏海海岸平原，以及胡齊斯坦平原爲大美索不達米亞低地的一部分。

由於高原高度大，又受到北部西伯利亞氣團及印度洋和阿拉伯海的影響，使伊朗極端型氣候很顯著。全國大部地區從10月至翌年3月爲雨季，而且除了西北部和北部外，降雨量皆不足。冬季寒冷，山上更是酷寒，夏季則極端炎熱。在某些地區濕度很大，而東部則常有強烈暴風雨。首都德黑蘭的氣候條件即爲典型的伊朗氣候。夏季氣溫經常高達38～43°C之間，而冬季氣溫則低達－4～9°C之間。年平均雨量102～635公釐。

因爲降雨不豐，伊朗缺乏大河流。最大的河川發源於山地，向外流出國境，通常成爲其他水系的支流。在內陸只有少數的季節性溪流。在伊朗許多地方，灌溉乃成爲農業發展的基本要項，而一種特殊設計的井，稱爲坎井，分布甚爲普遍。

札格洛斯山區　札格洛斯山是從美索不達米亞平原陡峻聳立的褶曲山塊，並且向其北端東土耳其的高地和蘇俄的高加索山地相連。本山地是個荒涼的高原，高原上因山脊和火山錐散布，顯得不平整。最大的火山錐有伊朗西北部的庫哈貢(Kuhha-ye Sabalan)和庫伊(Kuh-e Sahand)，而土耳其境內的亞拉拉特峯，全區爲一個地殼變動劇烈的地區，地震特別頻繁，因而大部分的城鎮皆以輕質建材來建造低的建築。

伊朗最大的湖泊是烏爾米亞湖，位於山區的淺盆地中，水深在20公尺以內。湖面積變動很大，平均爲6,500平方公里。由於含鹽度太高，既沒有漁產，也無法提供灌溉。

札格洛斯北部由於高度及所在的位置，所以有相當的降水量(635～965公釐)，因而能維持綠草和灌木的季節性成長。在比較低的地方種植小麥、大麥、葡萄樹、柑橘水果和蔬菜。而於較高且偏遠的地方則是橡樹、赤木楊、白楊和胡桃四處可見。冬天相當酷寒，所以僅於夏天依游牧而生的牧羊人才會上高山放牧，冬天時，與他們的羊羣在山谷過冬。

北部最大的城市爲大布里士。早在幾世紀前即爲北邊進入伊朗的孔道，如其他較大的城鎮一樣，一度爲省府所在，而且曾爲疆域比現今伊朗更大的帝國中心，通常號稱爲伊朗的第二大城(今爲伊斯法罕)，是重要的毛毯編織工業城。在大布里士所使用的語言多爲土耳其語，而非伊朗語。

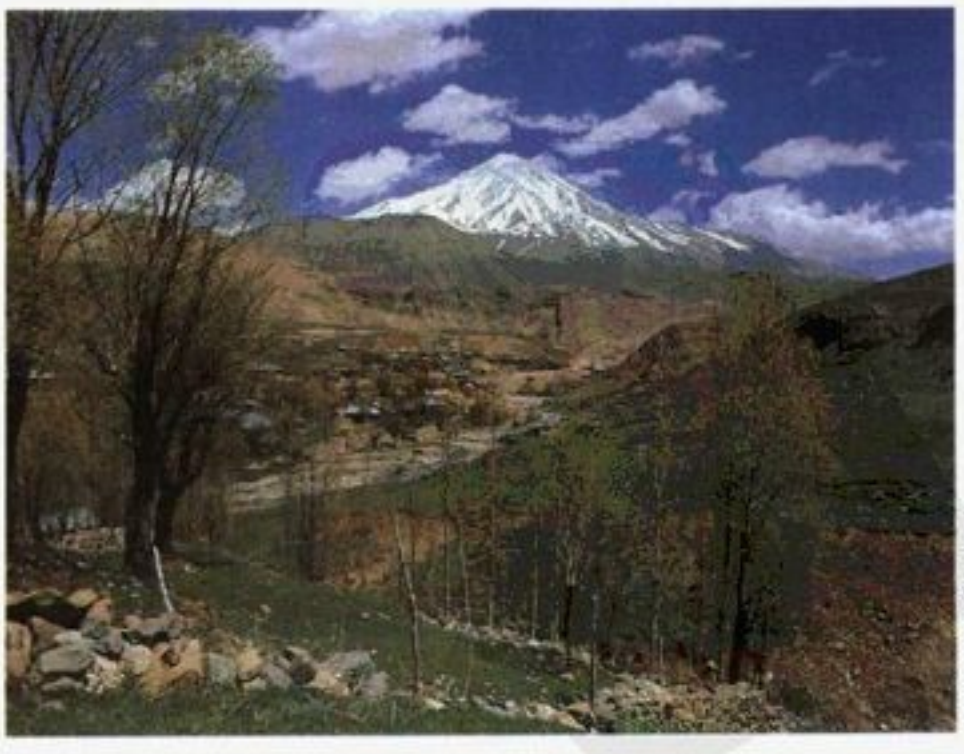
南部是札格洛斯山的主體，一系列巨大的猪背脊平行排列，海拔3,650～4,250公尺。河流蜿蜒山間，忽而開闊忽而緊縮爲峽谷。只要那兒有土壤，一年裏有部分時間可長草，傳統上一直以畜牧爲業。飼養綿羊、山羊及乳牛。山牧季移是他們的畜牧方式，冬天移至山谷，夏天則沿山坡而上至高地放牧。此地爲伊朗的大部落區之一，然而在伊朗政府建設伊朗橫貫鐵路及石油開採的壓力下，使得游牧生活每下愈況。

在此區有幾個市集城市，也是交通要道：如哈馬丹在西元前七世紀曾是中世紀米提帝國的首都，現在是伊朗著名的古城；另一個中世紀米提城鎮克曼沙則是現在朝聖者往來的交通中心；卡善爲生產地毯的中心；薩南達季爲一個現代的駐軍要塞、政府城市，而且也是動物買賣及部族的中心區。

更往南走，札格洛斯山愈失其規劃的型態：山脈走勢不僅高度降低，變爲較不規則，且氣候也愈形溫暖乾燥。此區險惡地形廣布，崎嶇而荒涼，因此，除了少數有優良水質的綠洲或些許漁業和港運的海岸外，人口非常稀少。南區最好部分是設拉子盆地，是個山間盆地，高度1,525公尺。

設拉子市是南部市集和交通中心，在十八世紀時，特別是桑德(Zand)時代，曾爲首都，因其古老建築和花園，成爲重要旅遊中心。

艾耳布士山區及裏海低地　艾耳布士山區是伊朗第二個自然區，高聳而狹窄的疊山以德馬溫峯爲其最高峯。在冬天，此區大多被雪所掩蓋。北側是裏海低地，包括一沼澤區和希爾卡尼亞森林，林內樹木雜陳，有杜鵑屬植物、楓樹、角樹、有刺的植物及常春藤等。今日，大部分林地已被墾殖爲耕地，因爲此地氣候與伊朗其他地區十分不同，大量生產稻米、茶、糖和棉花。就像印度的那些低地一樣，此區於多數月份均有豐富的雨量，而且溫暖適度的氣候，產生了暖房的情況。過去曾遭瘧疾肆掠，如今已被控制。西部的加蘭省成爲伊朗人口密度最高的地區。愈往東愈乾旱，人口也



伊朗國土大部分是乾燥的山地、沙漠及荒野，平原少，自然環境惡劣。圖後方爲艾耳布士山區終年積雪的德馬溫峯。

較少。勒士特是此區的主要都市，也是一農產市集中心和與蘇聯貿易的港口。因爲溫和的氣候，成爲一旅遊中心。

在裏海低地內的裏海像個大湖泊，並且每年以平均 20 公分的速度漸漸縮小，現在的高度在海平面以下 26 公尺。

其他地區　過了艾耳布士山頂以南，景致更顯乾旱，但因山頂積雪，故有水源可供灌溉。位於山下的瓦拉明平原是一處水源充足的綠洲，首都德黑蘭在此。它不過是 1788 年才建立的城市，過去只是卡札爾游牧民族過冬的地點。它有壯麗的古代建築，然而市中心有由許多大道和大使館宅邸，北邊是明媚的郊區，而南邊則是較貧困的勞工貧民區。

東部高地是一廣大的無人丘陵、乾草原和鹽漠。東北角是自然條件較好的區域：呼羅珊和麥什德是位於山麓的綠洲，農耕發達。麥什德也是什葉派教徒朝聖者的中心，和伊朗橫貫鐵路的北方終點。

伊朗的中央是由含鹽盆地構成，鬆散的沙漠地或深的鹹性沼澤地（又稱卡維爾）分布其間，因此很多地方仍然無人居住，甚或人煙未至。有一些肥沃的盆地，如伊斯法罕，曾在薩非當政的時代爲國都，且因爲其壯觀宏偉的中世紀建築，而成爲旅遊中心。

胡齊斯坦平原遠在西南方，有肥沃的土壤，現因有迪茲水壩的灌溉而開發。胡齊斯坦省是伊朗部分油田的出口，擁有僅從事煤油業的阿巴丹煉油港和伊朗的主要商業港霍拉姆沙赫爾。

2. 人民

伊朗人是具有很多人種及語言多樣性的民族，他們是千年來許多入侵伊朗高原的種族的後代。講印歐語的伊朗人（或阿利安人）、阿拉伯人、土耳其人、蒙古人及其他民族，都促成了種族混合。

伊朗的地形加強了地域的差異，阻礙了地方之間的交流，因此社區間彼此孤立。儘管伊朗具有種族及地域的排他傳統，但是，伊朗人所共有的宗教、歷史及文化，使他們產生了強烈的國家認同意識。

語言及種族團體　約 50%的人口講波斯語。它是最主要語言，代表官方、高層文化及學校體系的語言，也是伊朗各種族間溝通的媒介。

自從十世紀在薩曼宮廷上復活後，現代的波斯語便已呈現相當的彈性與持續性。與印歐語系相似，以阿拉伯字母來書寫。

另外 20～25%的人口（語言及種族團體的確實數字仍屬未知，我們應該謹慎看待這些數字）是講其他的印歐語或方言。他們包括庫爾德人（Kurd）、盧爾人（Lur）、俾路支人（Baluchi），以及裏海海岸的吉拉尼人（Gilani）和馬贊達蘭人（Mazanderani）。

約 75 萬的庫爾德人占領北部札格洛斯山區要塞，他們非常獨立且有強烈的認同意識。半游牧的盧爾人則占領克曼沙南部的札格洛斯山區。更南部與盧爾人有關係的是巴赫蒂亞里人（Bakhtiari）。據估計，30 萬的巴赫蒂亞里人中，在夏冬之際約有半數仍與他們的獸羣過著移居的生活。俾路支人的數目有 50 萬人，占領貧瘠而荒涼的東南部，在該地區過著畜牧與農業混合的生活。

在亞塞拜然的西北部，有將近 100 萬的人說亞塞拜然土耳其語。西南部法爾斯省的卡什加人（Qashqai）講土耳其方言，他們是爲數 40 萬的鄉民及游牧者，在夏冬季節間的遷徙可達數百哩；也講土耳其方言的半游牧民族土庫曼人，則聚集在北部的戈爾甘地區。

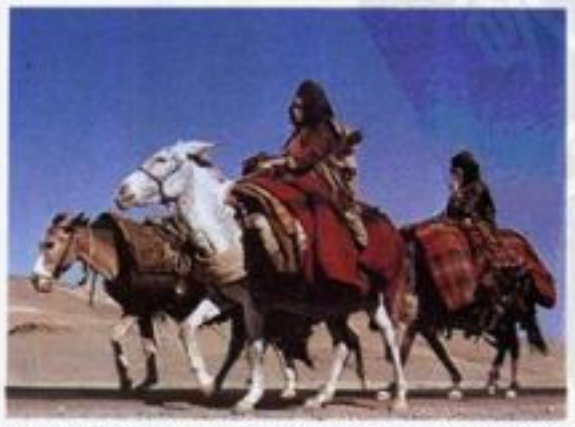
位於波斯灣頭的胡齊斯坦省的阿拉伯部落是講阿拉伯語的。組成法爾斯的Khamseh聯盟的 5 個部族，其中兩個也講阿拉伯語，當地方言很普遍。

宗教團體　約 98%的伊朗人是回教徒。其中超過 90%屬於回教什葉派，其餘主要是庫爾德人、俾路支人及土庫曼人，屬於回教遜尼派。

什葉派回教徒　什葉派伊朗回教徒是伊瑪目派（Imami）的成員，此派爲回教什葉分支現存的主要派系，也稱爲十二伊瑪目派（ithna-ashariyya）。伊瑪目教徒尊崇 12 位祭司，或神聖的精神領袖，其開山始祖是穆罕默德（Mohammed）的女婿阿里（Ali）；繼任的 11 位祭司，則是阿里及他的太太，也就是穆罕默德的女兒法蒂瑪（Fatima）等。伊瑪目教徒相信第 12 位祭司在九世紀時已經「退隱」（自世界上退隱不見了）；他們也相信他將回來，結束迫害，並開創公正及公平的世紀。

根據伊瑪目派的教條，到他返回時，所有現世的政府都將成爲不合法，羣衆的領導權應移交給依回教法律及理論訓練的傳教士。傳統的了解意謂：宗教領袖必須忠告、指導，且在必要時，得警告政府。由於柯梅尼（Ayatollah Khomeini）及其他人的提倡，身爲先知穆罕默德繼承者的傳教士應握有實權的觀念，並不乏先例，但只有在 1979 年，伊朗回教共和國在ayatollah控制下建立的現代，才達到顯著的地步。

宗教領袖一般對政府都採靜默的態度。但是，在捲入政治運動時，他們通常就會反對已建立的政治權威。



伊朗境內的庫爾德人目前仍過著半農半牧的生活，每當春季來臨時便與獸羣移居到山岳地帶。

傳教士的訓練地在回教學院，最重要的兩個中心是聖城庫姆及麥什德。後者較保守，但兩個學院的教師爲了爭取影響力而形成對立的局面，也非罕見。另一個重要學院中心是在伊拉克的聖城納查夫。

少數傳教士同時擔任可蘭經的吟誦者及鄉村的教師。多數重要的傳教士在較大鄉鎮及城市管理回教寺院，或在大的學院中心授課。

宗教團結的教階組織並不正式且無架構。一個傳教士的地位及權力取決於他的學識、在同儕中的聲望、吸引大衆跟隨的能力，以及有時對政治活動的介入。尊敬的頭銜，如「回教的見證」（hojjat ol-Islam）及「阿拉的象徵」（ayatollah），表示學識及虔誠，並非由宗教教階組織所給予，而由大衆的稱讚來贏得。在現代，對少數宗教領袖來說，要使全國認可他們優越的學識，並將他們其中之一視爲伊朗什葉團體的傑出領袖，是很普通的事。

像回教世界其他地區一樣，西方的挑戰已遭到回教返本主義復辟及回教改革派的反擊。

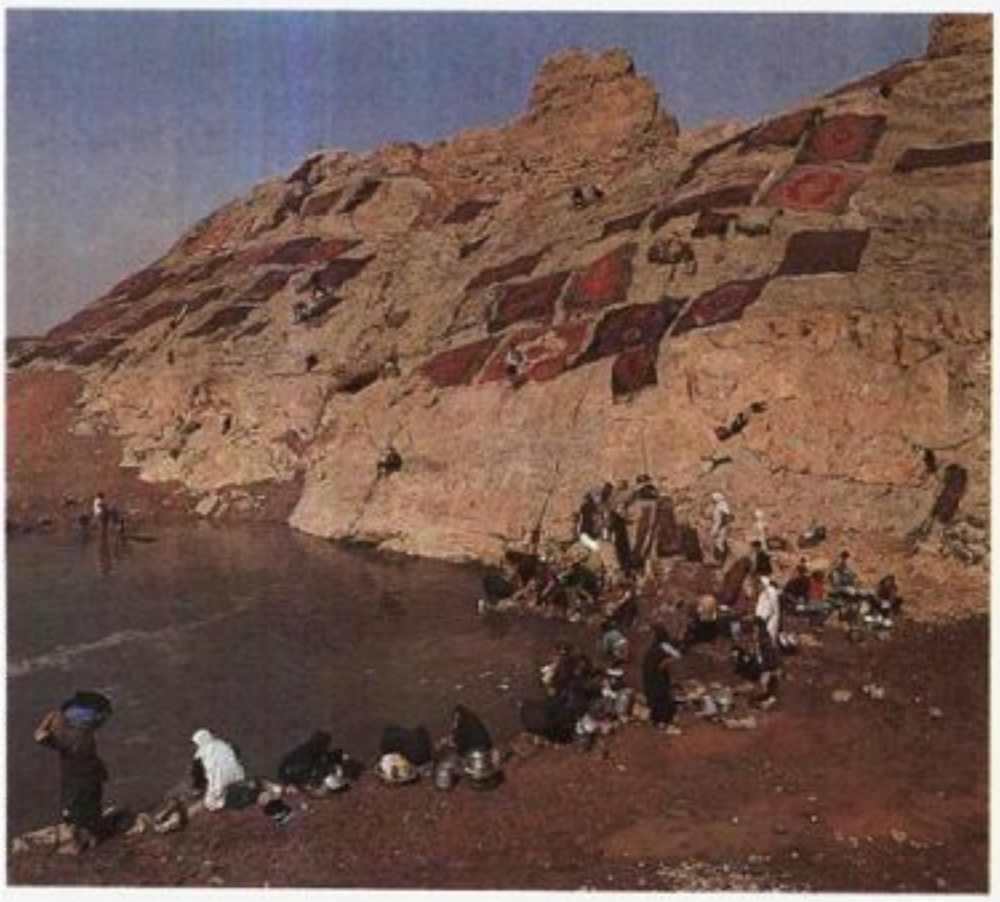
宗教少數團體　據估計，伊朗有 25 萬名的亞美尼亞基督徒，35,000 名亞述基督徒，及 35,000 名瑣羅亞斯德教教徒，原有 85,000 人的猶太教徒，在 1979 年的革命後，逐漸移出而減半。

基督教、猶太教及瑣羅亞斯德教在回教共和國的憲法下，都被視爲法定的宗教少數團體，如同在共和之前的憲法下一般。他們選出自己的代表參加波斯議會（Majlis），遵循自己的宗教法，處理結婚、離婚和繼承問題。

爲數約 30 萬的巴哈伊（Bahai）教徒，是從十九世紀時與回教徒決裂的一場運動中分支出來的，他們被什葉派領袖視爲叛黨，且未得到官方的認可。儘管不時受到宗教迫害，但在巴勒維政權下，他們參與商業及加入政府並無困難。在回教共和國下，他們遭到相當大的迫害。巴哈伊領袖被逮捕，宗教中心地被接收或破壞，超過 150 位巴哈伊教徒因不實的叛罪被處死。

聚落型態　人類學家將伊朗的居住形式分爲三種：居帳篷型，盛行於游牧民族間；鄉村聚落型，在鄉間地區；以及都市中心型。但是，每一種型式中又有相當的不同，而且有互動關係，如部落居民可成爲鄉民，鄉民可移往都市地區。城鄉間也會互換貨物、人及觀念。

部落——游牧、半游牧及定居　部落在伊朗歷史中扮演著重要的角色，過去，他們經常建立統治王朝。但是，十九世紀在卡札爾君主治理下，部落的軍事及政治重要性已開始衰頹，即使在 1941 年禮薩沙王退位後，部落勢力短暫恢復，但在巴勒維王朝之下，部落的軍事及政治勢力被大量削減。隨著 1979 年的回教革命，中央集權的衰弱，庫爾德人及卡什加人起來反叛，而土庫曼人、阿拉伯人及俾路支人有時也使用武力來達成他們要求地方自治的目的。這些運動很快地被敉平。僅有庫爾德人的叛亂，得力於優越的地理位置，以及中央



部落民族在伊朗歷史中經常建立統治王朝，此外，其所飼養的牲畜，供應國家大部分的肉類需求，而饒富民族風味的織布地毯也是經濟來源之一。圖爲在德黑蘭泉水旁洗濯地毯的部落婦女。

政府爲外患所困，才能繼續下去。

部落的經濟角色仍很重要。他們飼養馬匹、駱駝、山羊及羊羣，供應國家大部分的肉類產品，並生產乳酪品及織布地毯。

許多部落現在已是永久或部分定居，甚至最好移徙的部落，如卡什加及巴赫蒂亞里，也僅有約半數仍從事半年一次的移居，其餘的則都已定居。然而，獸羣對距離遙遠的夏冬牧地的依賴，使游牧生活不可能很快全部停止。

鄉村 將近半數人口居住在約 66,000 個鄉村中。不論是泥磚、石頭或木造的房屋，都是簡單而實用的。資源貧乏，工作辛苦。

儘管有土地改革，社會仍存在著階層，在鄉間，擁有土地的大小差異各不相同。財富及勢力得自土地、官位，與經營商店和借貸金錢之類的活動。由於較佳的交通，在接近都市中心的鄉村中，許多方面都能感受到城市的衝擊。政府官員從事許多有關鄉村的活動，土地投機者、農業企業家，及銀行家收買全部土地、投資大規模的農業、從事金錢借貸。鄉村商店中則販賣製造品，及事先包裝的食品。到城市工作或讀書的年輕人，帶回政治、經濟公平及宗教上的新觀念。

都市中心 在多數城鎮中，傳統與現代、舊和新並存。德黑蘭是個大都會型的城市，也是其他城市將要形成的城市類型。在德黑蘭南部，雖然回教城市的傳統結構仍在，但已遭現代化破壞，回教寺院、商品店、工匠場、房舍（典型的是一些長方形房屋，圍繞著一個庭院）皆坐落在狹窄的街道上。社區意識強而震動人心。

但是，現代商店則排列在德黑蘭北部寬廣的街道旁。商人在辦公區工作。中產階級居住的公寓高聳林立。不同於作坊的工廠沿著卡拉季(Karaj)路設立，生產迎合消費者需求的產品。沿著艾耳布士山山脚，殘餘的老村莊正與富裕的大廈及公寓從事一場實已失敗的搏鬥。

一個寬廣的階層——從富有的工業家到貧窮的鄉村移居者，共存在這都市環境中。高級政府官員、商人及專業階層形成部分都市菁英。都市的知識階層、大學教授、老師、作家及記者，則在茶館和家裏接觸。廣大的中產階級則包括薪水雇員、公僕、小商人及商店經營者。市場商人的政治勢力已不如從前，但對城市的經濟生活仍具重要性。教士階層、商店經營者及藝匠聯合的力量，仍足以使城市商業停頓。

宗教階層保持與市場和都市大衆密切接觸。在國際石油危機(1951-53)及 1979 年回教革命時，尤其明顯，工人大衆及都市下層人士在教士領袖手中仍是強有力的政治力量。

教育 在伊朗，受 12 年學校教育就能得到文憑。所有學校在教育部主持下，接受相同的課程。1979 年革命後，課程改變，較重視阿拉伯文宗教和伊朗的回教，而非伊朗的君王政體傳統。

在一九七〇年代中期，多數私立中學成爲公立。其餘的私立學校在革命後被政府接管。宗教少數團體則獲准保有他們自己的學校。

今天，約 48%15 歲以下的伊朗人受過教育。對識字而言，都市高於鄉村，男人高於女人，年輕人高於老年人。1962 年，開始召訓到達役齡的男女組成一支閱讀書寫隊，服役兩年，擔任鄉村老師。政府也執行一項成人識字計畫，帳篷學校與游牧部落一起移動，成爲卡什加的固定景觀。

在一九六〇及一九七〇年代，高等教育空前地擴張，學生人數約每 5 年膨脹一倍。在新設立的制度中有些專精於如工程、醫藥科學及管理等方面的學校；也增設了地方社區大學，很多都是私立學校，而在一九七〇年代被政府接管。政府部門設立訓練機構，以配合他們本身的專業需求。儘管如此擴張，僅有十分之一的大學找到了容身之地。

1979 年革命後的政治衝突，導致所有大學在 1980 年關閉。1982 年，各課程才逐漸恢復。

人口改變及分布 1976 年的人口調查報告指出，人口已超過 3,370 萬人，每年的成長率是 3.07%。雖然，1966-76 年的 10 年間，出生率已從 46.5‰ 降至 42.9‰，死亡率卻降低更多，從 17.8‰降至 12.6‰。然而，1980 年，伊朗與伊拉克戰爭爆發，死亡率遂又提高。鄉村地區的出生及死亡率都比城市高。

從鄉村到城市地區，正進行著大規模遷移，與 1966 年 39%的比率相比，現在估計約 45%的人口是都市居民。像德黑蘭、設拉子、伊斯法罕及阿瓦茲等都市之人口，正以非常高的速率在成長，導致過度擁擠，而對市政公職人員產生極大壓力。

鄉間市集城鎮正在快速成長，但是鄉間人口仍很分散。約 4,800 個鄉村之居民少於 250人；人口超過250人的鄉村有1,800個。

3.經濟

伊朗的傳統經濟在十九世紀時捲入國際經濟的漩渦之中。在伊朗，新進的歐洲資金造成貿易的擴張。但是廉價的外國商品破壞了當地的手工藝和工業。現金作物取向的農業很容易受到國際市場瞬息萬變特性的傷害。貿易逆差用罄了伊朗的貨幣，外國資金主宰伊朗的銀行業，關稅的設置都是爲了適應外國的興趣。

經濟復甦是從禮薩沙王執政時(1925-41)開始的，他擴展運輸和通信網路，成立新的工業，並引進新的作物。類似的計畫也是穆罕默德・禮薩沙王(Mohommed Reza Shah, 1941-78 執政)追求的目標。他從 1956 年開始，透過一系列的多年發展計畫，謀求伊朗的經濟發展。

石油在伊朗全力的努力發展中愈來愈重要。它在所有國營收入中所占的比例相當大，同時所賺取的外匯也日漸增多，使得其他發展計畫得以順利進行。

1979 年的回教革命中斷了經濟活動，並且使得大部分工業的所有權從私人手中移轉到公共部門，嚴重遲滯了經濟發展的脚步。

農業 由於降雨情況不佳，只有 11%的土地是可以耕作的。其中約有 40%是有灌溉的，同時，在任何時候，都有一半以上的土地休耕。灌溉網路的建設遠落後於政府的規劃，農業機械化也進展緩慢。

1962-71 年的一項土地改革計畫打破了大塊土地的所有權。將近 200 萬戶佃農分配到土地，但是成果卻利弊互見。1979 年回教革命之前，40 萬戶擁有 10～100 公頃田地的中型農場主人擁有全國將近 50%的土地。另一

左　胡齊斯坦省是伊朗最重要的油田。右　臨波斯灣的哈爾克島爲海外石油輸出港。

方面，超過 70%的農人所得到的土地太小難以耕作，而有許多農人尚且無地可耕。

伊朗的主要作物有小麥、大麥、棉花、茶葉、菸草、甜菜、稻米、水果和花生。游牧部落普遍都畜養牲口。然而，食物的生產並不能滿足本國的需求，因此必須進口大量的食物。

回教革命之後，許多大型的私人農場被政府接收，土地分配計畫引起分裂和爭議，遂於 1980 年終止該項計畫。革命的混亂、土地所有權的不保和兩伊戰爭導致伊朗棉花、植物油等現金作物的減產。

漁業和林業　裏海和波斯灣有小規模的漁業。裏海鱘魚製成的魚子醬在革命之後大量減產，目前已經努力恢復生產。

伐木一向都是次要的產業。植林計畫和木材工業的發展已經在裏海沿岸的馬贊達蘭(Mazanderan)展開。

石油和天然氣　伊朗經過證實的石油預估蘊藏量在 600～650 億桶之間。生產輕、重天然原油的主要油田位於胡齊斯坦省。較小的油田則位於波斯灣的外海。油管將原油運到哈爾克島(Kharg I.)的巨大海外石油出口站，國內提煉的石油則供應出口和國內消費。

煉油廠的位置分散在阿巴丹、德黑蘭、大布里士、設拉子和克曼沙。1980 年兩伊戰爭摧毀了阿巴丹的煉油廠，使得伊朗的煉油能量減少了 60%。不足的數量部分是由伊斯法罕新建的煉油廠補足，日產 10 萬桶石油。

1960 年的石油產量每天是 100 萬桶，在 1978 年革命前夕達到每天 550 萬桶的產量。革命之後，石油的生產減少，部分是因爲選擇性的減產，部分則是因爲兩伊戰爭使得產能降低、市場萎縮。

經過證實，估計的天然氣蘊藏量達 10.6 兆立方公尺，僅次於蘇聯，是世界上最大的天然氣儲藏國。53%的天然氣是混合天然氣，與天然石油一起生產。在胡齊斯坦、波斯灣的格什姆島(Qeshm I.)和東北部的薩拉赫斯(Sarakhs)等地曾經發現蘊藏量豐富的非混合天然氣產地。

其他礦藏　煤礦(在克曼省和胡齊斯坦省)、鐵礦(在葉斯德省的巴夫格和克曼省的錫爾詹)、銅礦(在克曼省)、鋁礦、鐵礬土、鋅和鉛礦的蘊藏量都很豐富。伊朗政府已計劃在這些資源的產地附近建立加工製造工業。

工業　1962 年時，超過 73%的伊朗工業生產是集中在紡織、食品和建築材料等三方面，往後的十五年，伊朗的經濟才逐漸多角化。

伊朗政府將資源集中在重工業，和石油相關的產業與冶金工業。它在伊斯法罕建立鋼鐵廠，在薩爾卻斯密(Sarcheshmeh，克曼的西南方)生產銅；鋁及重機械在中央省的阿拉克；機器設備和曳引機在亞塞拜然的大布里士；石化產品在胡齊斯坦的柯梅尼港(昔日的沙普鎮)、哈爾克島和阿巴丹；電子產品在設拉子。在德黑蘭和其他城市的煉油廠也是由政府經營。

同一時期，私人投資者也創造了許多消費性產業，生產汽車、巴士、卡車、輪胎、玻璃及其他建築材料，還有家電、鞋子、紡織品、人造纖維、紙製品、簡便食品等。

1979 年革命之後，政府沒收或是強行霸占所有的大型工業，將其國有化，被波及的工廠達數百家之多。然而，政府卻提供低利貸款以鼓勵私人投資小規模的工業。

電力　1977 年水力發電占總電力的 29.6%，石油和天然氣發電占 28.3%，氣輪和混合循環發電占 32.8%，柴油發電占 9.3%。但是整個發電系統的有效產能卻遠低於應有的發電能力，主要是由於維護和管理不善。最大的水力發電廠位於卡倫河和迪茲河上，較小的電廠則分布於德黑蘭西北方的卡拉季、薩菲德河(Sefid Rud)和扎因代河(Zayandeh Rud)。

雖然發電能量已經快速擴展，但一直無法趕上消費所需，後者以每年 20%的速度成長。1975 年設置核能電廠的計畫被回教共和國否決。

勞工　約有 38%的勞動人口從事農業，31%從事製造業，30%服務業，1%礦業。勞動人口已經從農業轉向工業和服務業。

中度熟練的勞工一直供不應求。在一九七〇年代景氣好的幾年裏，從韓國、阿富汗和其他國家總共輸入了數十萬熟練和不熟練的勞工。革命之後就業機會減少許多。

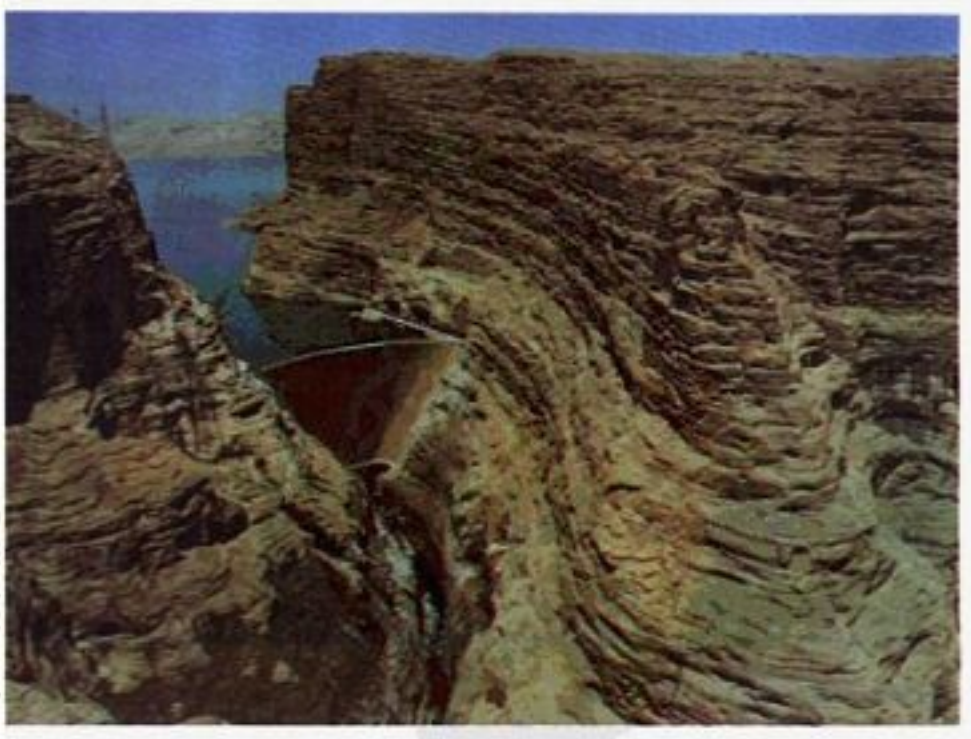
運輸　1977-78 年共鋪設了 60,000 公里以上的道路，其中有 16,000 公里是有碎石或柏油路面。鐵路幹線延伸 4,500 公里以上。擴張公路和鐵路網路的計畫因 1979 年的革命而中斷，但是二級道路的興建依然繼續進行。

主要的港口是位於波斯灣的霍拉姆沙赫爾、柯梅尼港、阿巴市(Bandar Abbas)和布什爾(Bushire)。較小的港口則位於裏海沿岸。1975 年名目的港口吞吐量達 500 萬噸。增加港口吞吐量的計畫受到革命的阻撓，但是並未完全中斷。霍拉姆沙赫爾港在 1980 年遭到伊拉克的轟炸而摧毀。貨運因此轉到柯梅尼港和阿巴市，或取道土耳其和蘇俄的北方陸路。

國際機場位於德黑蘭和阿巴丹。國內機場的網路連接大部分的主要城市。國家航空公司——伊朗航空，飛行國內和國際航線。

對外貿易　伊朗的出口所得，石油一項便占 90%以上。非石油的有限產品包括傳統的毛氈、棉花、乾果、獸皮和皮草。目前的國際收支不平衡是大量進口原料、半加工產品、資本財和消費財的結果。

1979 年的革命造成伊朗更換貿易伙伴。與原先政權的主要貿易伙伴美國，貿易量大減。西歐和日本依然占伊朗進口貿易的 50%以上。與社會主義集團的貿易一度增加到 13%，但是 1981-82 年伊朗-蘇俄關係破裂之後，貿易額又跌回 7%。與巴基斯坦、印度、土耳其和東南亞各國的貿易則大幅增加。



位於迪茲河流域的迪茲水壩，除了灌溉、發電外，還提供工廠用水、用電，在伊朗經濟的發展過程中占重要地位。

4.歷史

對於伊朗史前時代的早期居民所知有限。有關伊朗最早的文字記載是西元前六世紀大流士一世(Darius I)時代的古波斯楔形碑文,但是在此之前已有一段很長的歷史。

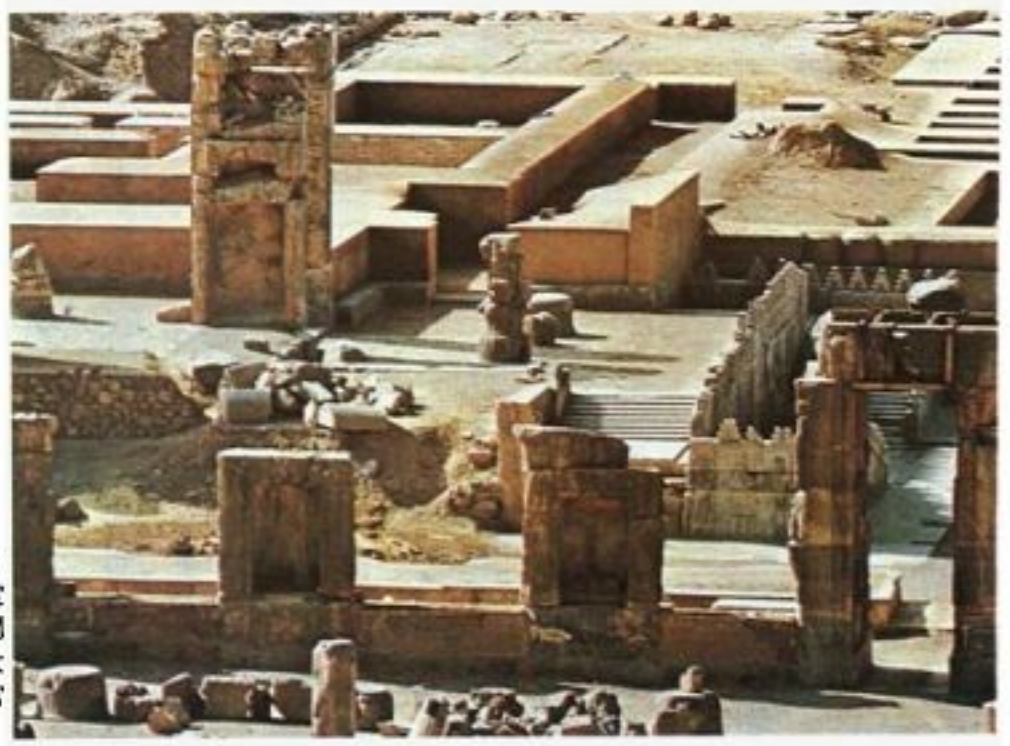
西元 640 年以前的歷史

伊朗人是印歐民族的一支,與印度人具有密切的血緣關係(參見INDO-EUROPEAN LANGUAGES)。對於印度-伊朗人如何遷入其於印度和伊朗的最後家園,我們一無所知,只能就相關的語言學、考古學來推測他們遷移的情形。據考古學的研究,印歐民族最初可能是集中在裏海北部的窩瓦河,然後在不同時期分別向外分散。印度-伊朗人大約在西元前十五世紀前抵達中東。在巴比倫的楔形文字記載中明確的出現印度-伊朗人身爲王公貴族的名字,如阿特塔瑪(Artatama)和修特塔納(Shuttarna),另外還有密多羅(Mitra)和伐樓拿(Varuna)等神祇的名字: 這些人物皆出現於西元前兩千年中期統治美索不達米亞北部的米坦尼王國(Mitanni)。資料顯示似乎只有統治米坦尼王國的上層統治階級是印度-伊朗人。在西元前十三世紀中葉,印度-伊朗人爲亞述人所征服,米坦尼王國終告滅亡。

印度人與伊朗人在何時分裂並不確定,但可確知是在西元前 1000 年之前。這兩個民族甚至在分裂之後,仍然自稱爲阿利安人,其意義不明,但可能是指「領主」的意思。從語言中的方言差異,伊朗人又可區分爲若干部族。其中最著名的是波斯人和米提人。一般認爲這兩支民族是經由北方的高加索山區而進入伊朗;其他的伊朗人則從中亞細亞自東北進入伊朗高原。米提人和波斯人大約在西元前 900 年和 700 年分別抵達他們未來的祖國米提(今伊朗西北部)和波西斯(Persis,今伊朗法斯省)。

伊朗人進入伊朗高原時,發現它並非一片荒涼。在北部,馬奈安人(Mannaeans)和其他非印歐民族已建立了城市,並且締造了比入侵者的文化更高的定居文化。在南部,集中在現在胡齊斯坦的埃蘭人(Elamites)已伸展至伊朗高原,並與入侵的伊朗人相會。我們不知道當地的民族是如何被融合的,但是他們確實採納了征服者的語言和傳統。當地民族無疑對於米提帝國和阿開民帝國的建立,也有很大的貢獻。

米提人是第一個統一高原並建立國家的部族。大約在西元前 715 年時,強大的亞述帝國派兵攻擊米提人,俘虜了他們的領袖台奧賽斯 (Deïoces)。之後,又有西徐亞人(伊朗民族的一支)從高加索北部入侵,並且在米提人的領土上建立了一個游牧王國,持續了 28 年,直到西元前 625 年才爲米提人的酋長基亞克薩里斯(Cyaxares)所敗。基亞克薩里斯鞏固米提帝國,且於西元前 612 年與巴比倫人聯手征服亞述人的首都尼尼微,將之夷爲平地。米提帝國的幅員向西伸入小亞細亞,而東方可能遠至伊朗,南方則有波斯人臣服其下。米提人在許多方面承襲了亞述人;例如他們的政治制度,而藝術和文化方面可能承襲更多,但至目前爲止仍舊找不到太多證據。



西元前六世紀,大流士一世平定叛亂,開創阿開民帝國。圖爲大流士一世時的宮殿遺址。

阿開民帝國 根據希羅多德的記載,米提的最後一位君王是阿斯泰雅吉斯(Astyages,西元前 585-550 年在位);他在西元前 549 年被波斯人居魯士俘虜。居魯士是波斯王室的後裔,事實上他應該被稱爲居魯士二世,因爲他是隨祖父之名而命名的。阿開民帝國(依隨居魯士的祖先阿契美尼斯而得名)被居魯士帶上了世界歷史的舞台。我們對於這一時代的認識大都仰賴文字資料,尤其是希臘文。居魯士在西元前 539 年征服小亞細亞的利底亞,以及巴比倫尼亞。他仍以米提的首都埃克巴坦那(Ecbatana,今哈馬丹)爲都,並且將國界延伸至亞洲中部。然而卻於西元前 530 年左右戰死於此地。

居魯士的兒子甘比西斯(Cambyses)繼位,征服了埃及。西元前 522 年甘比西斯逝世,然而在他去世之前,該帝國即因其兄弟巴爾底亞(Bardiya),或一位詐稱巴爾底亞者的造反,而受到動搖。該王室的旁系親屬大流士一世殺了巴爾底亞,平定叛亂,而控制了該帝國。大流士才是阿開民帝國的眞正創立人。然而,西元前 486-330 年期間,在其子薛西斯(Xerxes)及後繼君主的治理之下,阿開民帝國遲滯不前。在阿開民帝國時代,埃及享有一段很長的獨立時期,而希臘人則屢屢戰勝阿開民。

阿開民王朝世代相傳的觀念是建立一個崇尚勇武與紀律的世界性國家,此觀念後來也成爲羅馬人的特色。大流士一世引入了金幣,商業盛行於整個帝國,而且道路也一一鋪起。從薩狄斯到蘇沙這條王室道路,以及波斯的郵政系統,都相當著名。雖然阿開民王室在後期時成爲瑣羅亞斯德的信徒,但仍寬容其他宗教。在此太平盛世,有許多民族皆受波斯人之庇護。各種國籍的人一起營建蘇沙(冬都)和波塞波利斯(夏都)的宮殿,締造出一個由多種來源匯聚成的阿開民王朝的藝術與建築。

印度河流域爲阿開民帝國的一部分,因此阿開民帝國的制度與藝術影響了印度。稍後,印度的孔雀王朝及其最偉大的統治者阿育王皆深受阿開民帝國的影響。同樣地,在阿開民帝國衰敗之後,波斯人對小亞細亞和亞美尼亞亦有深遠的影響。由於伊朗文字深深地融入亞美尼亞語中,因此學者們有好長一段時間都以爲亞美尼亞語就是伊朗語而非印歐語系的分支。在居魯士攻陷巴比倫尼亞時,逃離征服者之猶太人俘虜仍與波斯人維持親密的友善關係,其法律與宗教即受波斯人影響。

雖然阿開民帝國的末代君王大流士三世(西元前 336-330 年在位)能再度征服叛變的埃及,然而當他面對馬其頓的亞歷山大大帝時,卻兩度逃離戰場。到西元前四世紀時,阿開民王朝已告衰微,其對外的戰爭大多由希臘傭兵作戰。後宮(回教國家稱爲哈來姆 harem)的密謀與暗殺,已毀壞了伊朗人對王室的忠誠,而且,波斯人的獨占特權地位(不用納稅),更引起人民對阿開民帝國的敵意。最後,由於大流士三世在西元前 333 和 331 年分別在伊蘇斯和告加米拉兩地作戰時表現懦弱,阿開民帝國終於降服於亞歷山大。

希臘時期 在伊朗的民族史詩《王書》(*Shah Nameh*)中,阿開民帝國完全被亞歷山大征服一事,乃是一齣壯烈的悲劇;該部史詩大約是在十一世紀初由詩人菲爾多西(Firdausi)寫成的。亞歷山大爲了安撫被征服的伊朗人,乃鼓勵他們與希臘人通婚,並且選派波斯的貴族爲地方長官,但是仍改變不了伊朗已被外國人統治之事實。在通往印度和亞洲中部的主要路線都爲希臘的殖民者和要塞駐軍所占據。希臘的城邦及其制度傳入了東方。然而希臘思想與文化的影響可能過

分被強調了，因爲從錢幣上來看，某些地區如波西斯和亞塞拜然等，其受希臘文化或政治霸權的影響仍然很小。

自大流士三世逝世（西元前 330 年）到薩桑王朝的興起（西元三世紀初），這一段很長的時期在伊朗的史料中被忽略。伊朗人稱這半個世紀爲部族國王的時代。這種忽視的態度，使得重建該時期的歷史顯得困難重重。就吾人所知，在這段期間瑣羅亞斯德的祆教約略已被整理爲經典，而民族史詩也已成形，且許多方面的藝術與文化也一一被創造。內角拱和波斯門廊，可能也是在此時期發源於伊朗。

塞流卡斯王朝　在西元前 323 年亞歷山大逝世後，其將領間發生了一連串的爭鬥，最後亞歷山大所建立的帝國終於在西元前 301 年的伊普蘇斯戰役（Battle of Ipsus）之後分裂了。塞流卡斯一世（Seleucus I Nicator）據有東部，包括伊朗；當他在西元前 312 年進攻巴比倫（但西元前 311 年又爲敍利亞人所據）之後，開始掌握實權。他與一伊朗貴婦所生之子安條克（Antiochus）接管東部的省分。也許希臘殖民的最大中心是在大夏，亦即塞流卡斯王朝防禦亞洲中部之游牧民族的中心。安條克在東部全力建設城市，其中最著名的是謀夫（或稱馬吉安尼）綠洲周圍的高大城牆。塞流卡斯王朝仍延續著阿開民帝國的道路系統與總督制度，不過隨著塞流卡斯帝國的萎縮，總督的勢力範圍也變小了。塞流卡斯王朝有兩個首都，一是在底格里斯河畔的塞琉細亞，另一是敍利亞的安提阿。西元前 280 年，塞流卡斯一世遭人暗殺，而由安條克一世繼位；他將其全部的精力與時間用來對付敍利亞和小亞細亞，以致於忽略了伊朗。

根據希臘地理及歷史學家斯特拉博（Strabo）的研究，塞流卡斯王朝由於戰火連年，因此無暇顧及偏遠的領地。結果這些地區紛紛脫離塞流卡斯王朝。這裏所說的脫離應該是一種階段性的趨勢，而非完全的獨立，因爲要完全獨立即意味著要有一套新的貨幣制度，然而在這些地區往往找不到有新幣制的線索。安條克一世（西元前 280-261 年在位）和他的兒子安條克二世（西元前 261-246 年在位）的統治期間，除了波西斯和安卓帕底尼（Atropatene，即亞塞拜然）兩地之外，並無其他的獨立王朝：安卓帕底尼係依隨被亞歷山大復職的阿開民帝國的總督阿特羅帕提斯（Atropates）之名命名的。然而，塞流卡斯二世在位期間（西元前 246-226），大部分的東部省分皆脫離塞流卡斯帝國的統治。當塞流卡斯二世正全心對抗埃及的托勒密王朝時，大夏在總督大流士二世的統治下脫離了塞流卡斯帝國，同時安息也公然宣布獨立。安息可能在西元前 247 年時，亦即阿薩西斯王朝（Arsacid）元年，就已經開始其獨立地位，但是一直到稍後才有明顯的獨立跡象。大約在此時，一位安息省（今呼羅珊）的塞流卡斯帝國總督安得拉哥拉斯（Andragoras）自稱是大夏人而發動叛變，但爲北方的游牧民族帕勒人（Parni）所平定。帕勒人是由安息王國（安息是依省名命名，而非依征服者帕勒人之名命名）的創始人阿薩西斯一世（Arsaces I）所領導的。

直到新的統治者安條克三世（西元前 223-187 年在位）繼任時，塞流卡斯王朝才在東方復興起來。西元前 220 年時，安條克三世揮軍前進，挫敗米提的總督莫隆（Molon）；這位總督當時已宣稱獨立，並且攻陷東部首都塞琉細亞。接著，安條克三世又接受在亞塞拜然的伊朗統治者的投降，而伊朗西部也再度受其統治。直到西元前 209 年，安條克與安息國王阿薩西斯會戰，且經過好幾次的戰鬥才打敗阿薩西斯，之後，安條克才有閒暇注意到伊朗東部。接著，塞流卡斯王朝的統治者又轉攻殺害大夏總督歐西德莫斯（Euthydemus），而統治了大夏。自西元前 206 年安條克在大夏首都（今阿富汗的巴爾赫）包圍歐西德莫斯之後，他終與大夏的希臘人達成了和約。在安條克返回底格里斯河畔的塞琉細亞之前，他曾橫越興都庫什山脈，接受喀布爾流域一位印度國王的臣服。

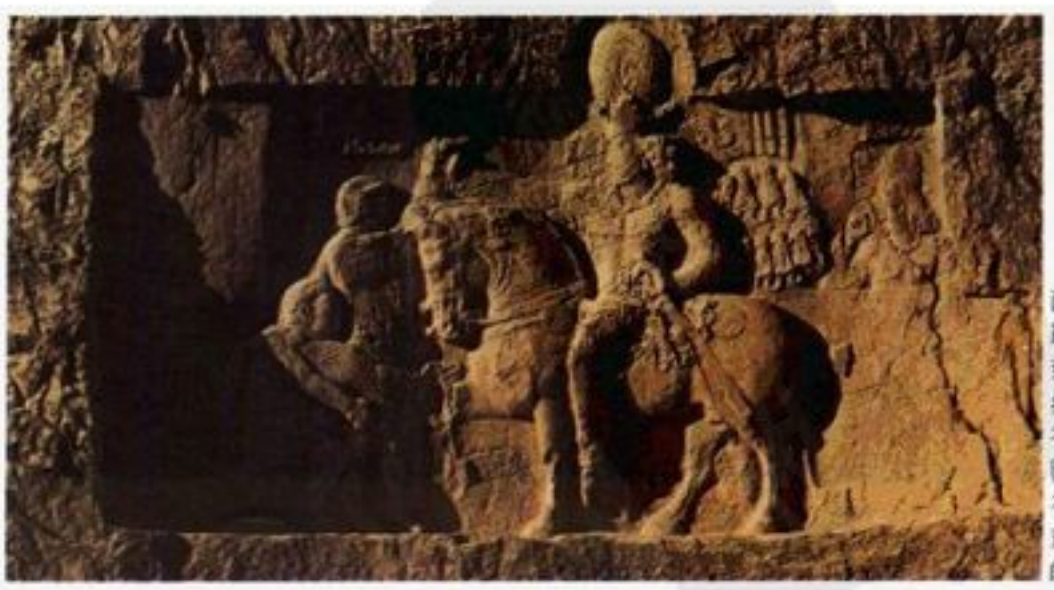
雖然塞流卡斯王朝已恢復其在東方的統治權，但對整個局勢的影響很小，因爲所有的叛變者仍實力雄厚地各據一方。西元前 189 年羅馬帝國在馬格內西亞打敗安條克三世之後，連東方地區也扯去了其對塞流卡斯王朝唯唯諾諾的假面具。安條克四世在伊朗西部恢復其地位，但是仍無法彌補塞流卡斯王朝在東方的損失。西元前 164 年安條克四世逝世之後，安息王國在眞正的建國者米特拉達梯一世（Mithridates I，西元前 171-138 年在位）的統治之下，開始對外擴張。

安息帝國　塞流卡斯王朝曾經幾度欲將遷入伊朗西部的安息人驅逐出去。然而，在西元前 156、141-140 及 130 年，由德米特里一世（Demetrius I）、德米特里二世和塞流卡斯七世分別所做的驅逐安息人之舉，均告失敗。塞流卡斯王朝被迫將伊朗，甚至美索不達米亞，讓給安息王朝（或稱阿薩西斯王朝）。西元前 141 年米特拉達梯一世攻入底格里斯河畔的塞琉細亞，雖然他必須暫時放棄該城，但是稍後安息王國又返回。安息王室一直想以阿開民帝國的直接繼承者自居。米特拉達梯二世（西元前 123-87 年在位）是安息王國第一位在錢幣上使用古阿開民君主的稱號 "王者之王" 的統治者。他犧牲了塞卡人（Saka）而將安息的勢力伸展到東部，塞卡人約在西元前 128 年摧毀希臘人在大夏建立的王國。安息王國的疆界可能伸入印度，而稍後一個印度-安息人所建的王朝興起，不受西部的安息王國所統治。岡多弗納斯（Gondophares）是印度-安息王朝的最著名統治者，他的統治時期相當於基督的時代。米特拉達梯二世也將其統治權擴張到亞美尼亞，使安息成爲一個強大的帝國。不幸在他逝世之後，由於封建領主與地區性的差異之影響，該帝國乃分裂爲數個小公國。

從西元前一世紀中葉，直到薩桑王朝的興起（事實上直到回教的興起），中東分裂成兩個敵對的大帝國，首先是安息帝國和羅馬帝國，後來則是薩桑帝國和拜占庭帝國。西元前 53 年的卡雷戰役（Battle of Carrhae），使羅馬人了解到安息確實是一個強勁的敵手。稍後，兩者多次交戰，但平分秋色，不相上下。

在安息帝國統治的最後兩個世紀，中央政府衰微，貴族和諸侯興起。羅馬人經常戰勝安息人，而且在西元 115 年時，圖拉眞（Trajan）攻陷了安息的首都泰西封。羅馬人因無法掌握新征服的巴比倫尼亞，而被迫撤出軍隊。稍後，羅馬人在 165、198 年分別由羅馬將軍阿維狄烏斯・卡修斯（Avidius Cassius）和塞維魯大帝（Emperor Septimius Severus）領導，又再度蹂躪敵人的心臟地帶。亞美尼亞仍成爲兩大強國之間爭執的來源。

薩桑帝國　在薩桑王朝的統治下，伊朗恢復了繁榮；薩桑王朝是依薩桑（Sassan）之名命名的，而薩桑可能是該新興國家之創立者阿爾達希爾（Ardashir）的祖父。阿爾達希爾是承認安息之宗主權的諸小國的君主之一。他統治波西斯地區，宣稱是阿開民王朝的後裔。我們不確定阿爾達希爾是何時宣布獨立的，但可能是 224 年他擊潰並殺死安息的最後一位君王阿爾達班（Artabanus）之前十餘年。除此之外，薩桑王朝的早期君王的在位時期也都不確定。阿爾達希爾經過數次的征



西元259年，羅馬皇帝瓦萊里安爲薩桑王朝的沙布爾所敗。圖爲描繪沙布爾接受瓦萊里安投降的浮雕。

戰，才使伊朗的大部分貴族與諸侯甘心效忠。鞏固地位之後，他開始與羅馬帝國對抗，改變了均衡情勢。在其兒子亦即繼承者沙布爾一世(Shapur I)的統治之下，薩桑王朝侵入謀臘卡帕多西亞(Cappadocia)及最大城安提阿。最後，在258年底或259年初時，羅馬皇帝瓦萊里安(Valerian)爲沙布爾所敗，並被俘虜。沙布爾曾將這段史蹟記載在法斯省的數座岩石浮雕上，以資紀念，而這些浮雕現在仍保存著。薩桑帝國亦向東部擴展，並且恢復了阿開民帝國的傳統。羅馬人再度捲土重來，而美索不達米亞北部和亞美尼亞仍然成爲薩桑與羅馬兩帝國的戰場。雙方皆築城設防，並在兩帝國之間設立小的緩衝國，而這些緩衝國大多爲阿拉伯人所居住；他們在這一段期間逐漸遷入現在伊拉克和敍利亞地區的肥沃月彎。

薩桑帝國行中央集權，其程度更甚於先前的阿開民帝國，並且以瑣羅亞斯德所創之祆教爲國教。社會階層固定，社會組織嚴密。貴族階層的聲勢凌越了勢力薄弱的統治者，但是隨後中央政府乃逐漸地以朝廷派任的總督和官吏來取代諸侯和半獨立的領主。祆教的僧侶也組成一個階層，其組織與國家的組織相似。其他的宗教則受到伊朗人的信仰，尤其以基督教和摩尼教最爲廣泛流傳。在484年的宗教會議之後，聶斯托留派成爲基督教公認的分支，盛行於薩桑帝國，而其他型式的支派則遭到排拒。然而，在薩桑帝國即將結束時，基督一性派在伊朗深獲堅信。自始至終，基督教和摩尼教皆遭薩桑帝國的迫害，其中尤以後者爲甚。

霍斯羅夫一世(Chosroes I，或Khosrau)平定了由瑪茲達(Mazdak)所領導具共產思想的瑪茲達教派之後，乃開始大肆改革。測量土地；制定田賦和人頭稅的新稅法，這種稅制乃是阿拉伯回教王朝的哈拉吉稅(kharaj)和吉茲亞稅(jizya)的先驅。此外，社會與官僚政治也都有所改革——貴族與朝廷的關係變得緊密，並且以對朝廷所作的貢獻來決定地位。結果較低階的貴族變得人多勢大。而身爲廣大之官僚政治領袖的薩桑帝國統治者則擁有崇高的地位與特有的權利，因此使得該帝國又興盛了一個世紀。霍斯羅夫多次對外征戰，540年時短暫地占據了安提阿，而約在558年征服厄弗薩勒特(Ephthalite，今阿富汗境內)。在歷史記載中，霍斯羅夫一世的時代是薩桑王朝最輝煌的時期。阿拉伯人使用霍斯羅夫的名號「基斯拉」(Kisra)來泛稱薩桑王朝的所有國王。在霍斯羅夫一世的統治之下，學術復興了，而瑣羅亞斯德教的經典也編纂成功。

在霍斯羅夫二世(591-628年在位)的統治下，薩桑帝國占領了敍利亞、巴勒斯坦、埃及和小亞細亞，因而短暫地重建起阿開民帝國時代的疆界。薩桑政權之所以能如此肆無忌憚的擴展，乃是因拜占庭王朝的衰微所賜。然而，迨拜占庭的赫拉克略(Heraclius)——位具有雄謀大略的君主——繼位後，整個局面很快地便改觀了：628年時拜占庭侵入伊朗的心臟地帶。霍斯羅夫爲其侍從所罷黜與弒殺。628-632年，薩桑王朝的君主皆在位短暫，更替頻繁。人們已不再忠於王室，也不再尊崇朝廷。最後，薩桑帝國年幼的末代君王於632年被推選爲王，而此年也是穆罕默德逝世之年。

在637年的卡迪西亞之役後，薩桑帝國很快地便落入阿拉伯人的手中。阿拉伯人在此戰役中之所以獲勝，一方面是基於宗教熱忱，另一方面則是由於薩桑帝國已是強弩之末。一旦薩桑帝國的中央部隊於伊拉克被打敗後，唯一與阿拉伯人敵對的就只剩地方勢力了。阿拉伯人對於肥沃月灣並不陌生，他們發現這兒的村民皆渴望加入征討行列。拜占廷帝國與薩桑帝國之間的緩衝國已消滅。而且兩帝國的中央政府皆無情地向其省分斂收稅款以支助彼此間的戰爭。伊朗的居民不願籌組軍隊幫薩桑帝國的中央政府作戰，而且祆教教會也與喪失威信的朝廷一同淪落。雖然伊朗人也嚴正地起而對抗阿拉伯人，但是許多人倒寧願投降，因爲征服者的徵稅情形與前面所述那兩個帝國相較，負擔往往較輕。此外，回教也較祆教那毫無意義的儀式還要吸引人。在阿拉伯人的統治之下，伊朗人對回教文化的貢獻至大。此外，也有許多薩桑時代的文化保存下來。參見PERSIA, ANCIENT；PERSIAN ART AND ARCHITECTURE。

從回教徒的征服到一次大戰

阿拉伯人在卡迪西亞戰役中的勝利，使回教徒得以征服伊拉克，而且不久之後薩桑帝國的首都泰西封也被阿拉伯人占據。637年，阿拉伯人在杰盧拉(Jalula)攻克波斯人，隨之開始征服伊朗高原。642年，薩桑帝國的統治者伊嗣埃三世(Yazdigird III)在納哈萬德(Nihavand，即哈馬丹南部)作最後的抵抗。在此地的戰役已決定了阿拉伯人的勝利。此後儘管伊嗣埃在其逝世(652)之前又在奧克蘇斯河(Oxus R.，即阿母河)附近發動一次小規模的戰役，但阿拉伯人很快地便征服了伊朗的其他地方。

回教徒的征服對伊朗來說，具有與過去決裂的關鍵性意義。阿拉伯的宗教——回教取代了古波斯的祆教。他們的語言——阿拉伯語成爲伊朗有文化的語言，而持續了數世紀之久，無數的阿拉伯字則被用來拼寫波斯語言，至今仍如此。回教的平等主義精神，以及推選哈里發的觀念，亦對古波斯的君主專政傳統提出挑戰。

阿拉伯的統治及其分崩離析　在中古時代，伊朗在人們的心目中，只不過是個抽象的地理觀念，它並非一個獨立的實體，只是一個大帝國整體中的部分而已。六個世紀以來，伊朗在名義上都隸屬他朝一首先是烏麥耶哈里發王朝(Umayyad，661-750)，繼之是阿拔斯哈里發王朝(Abbasid，750-1258)。然而，自十世紀中葉起，定都巴格達之阿拔斯王朝的哈里發已喪失了對伊朗的實際政治控制，甚至在更早時，被哈里發派去管理邊境省分的總督，就已企圖建立世襲制度，事實上也就是建立獨立的地方王朝。這些小王朝中，最典型的代表有：建於呼羅珊的塔希爾王朝(Tahirids，820-873)；建於呼羅珊和河間地帶的薩曼王朝(Samanid，819-1005)；以及薩曼王朝的旁系——建於呼羅珊、阿富汗和印度北部的伽色尼王朝(Ghaznavids，977-1186)。而與這些王朝迥異的是建於錫斯坦的薩法爾王朝(Saffarid，867-913)，它是以平民身分起義而建國的。945年時，自吉蘭興起的白益王朝(Buwayhid，或拼作Buyid)占領了巴格達。在白益王朝110年的統治期間，其君王篡奪阿拔斯王朝之哈里發政權。

土耳其人和蒙古人　基於地緣政治的理由，伊朗的墾殖地總是受到來自中亞大草原的游牧入侵者的支配。1055年時塞爾柱土耳其人掃蕩伊朗，推翻定都巴格達的白益王朝。塞爾柱蘇丹短暫地建立了一個起於錫爾河迄於地中海的帝國。1092年馬里克沙(Malik Shah)去世後，塞爾柱帝國分裂成無數的小國，各由土耳其的總督(atabegs)統治。在伊朗東部，一位塞爾柱的奴隸建立了花剌子模國。該帝國在1219年受到有"世界征服者"之稱的蒙古人成吉思汗致命的一擊後，終告滅亡。1258年成吉思汗的孫子旭烈兀摧毀阿拔斯帝國，建立了伊兒汗王朝(Il-Khanid)，定都於伊朗西北部，統治了伊朗、伊拉克、高加索和安那托力亞等地區。旭烈兀的後裔合贊(Ghazan Khan)皈依回教，並臣服於北京的大可汗。

波斯民族認同的保存　波斯人在歷經異族數世紀的統治期間，仍保存著他們特有的文化。波斯雖然遭到外族的征服，但堪以爲慰的是，這批游牧莽雄大都不識之無，最後卻反而被波斯文化所征服，波斯政治家是在伊朗的所有征服者進行統治所不可或缺的，他們對波斯官吏這般的依賴，因而使得波斯的行政傳統保有顯著的延續性。

在波斯民族特色的維護上最重要的是宗回教什葉派的十二支派(參見IMAMIS)。什葉派與正統派亦即回教的遜尼派。所不同的是，他們尊崇先知穆罕默德的女婿阿里及阿里的後裔。什葉派的運動雖然不是起源於波斯，卻因阿里的么兒侯賽因(Husayn)娶薩桑王朝末代國王伊嗣埃三世的女兒爲妻這一則神話，而蒙上了波斯的色彩。侯賽因最後被烏麥耶王朝的哈里發耶齊德(Yazid，680-683年在位)的軍隊殺害，而成爲該運動的殉道人物。有關侯賽因殉道的事蹟，於今仍爲伊朗人所憑弔。總之，伊朗的什葉派也許可視爲一以宗教爲外衣的政治、社會、文化等之抗議：自七世紀中葉以來，什葉派一直被那些覬覦政權者拿來當作喚起伊朗民族情緒的法寶。

帖木兒和土庫曼人 1335 年後，蒙古人在伊朗所建立的帝國終告瓦解，而諸小王朝再度興起。1381-1404 年間，伊朗又飽受另一個來自大草原的征服者帖木兒(Timur，自稱是成吉思汗的後裔)的蹂躪。但是帖木兒在伊朗所建立的帝國，在他逝世時(1405)即滅亡。

隨著帖木兒帝國的覆滅，亞洲西南部呈現權力真空狀態，此時出現了兩個土庫曼游牧部族同盟：黑羊王朝(Kara Koyunlu)和白羊王朝。兩個王朝爲了控制伊朗東部，均向帖木兒的後裔挑戰。但是帖木兒王朝仍緊緊地掌握住呼羅珊，而且首都赫拉特成爲當時興盛的回教文化中心。

薩非王朝 大約在帖木兒死後的一個世紀，薩非王朝興起，而整個伊朗高原又復歸統一。薩非王朝對伊朗的統治起於 1501 年而迄於 1736 年(不過其影響力僅止於 1722 年)，套句現代的用語，伊朗在其治理下已成爲一個民族國家。1301 年薩非(Safi al-Din)在阿達畢爾，創立薩非教團，起初該教團與當時存在回教世界的其他薩非教團並無兩樣。但是當 1447 年祖乃德(Junayd)擔任該教團領袖後，便將教團帶向以改革爲號召的什葉派運動，其目的乃在攫取伊朗的政權。雖然薩非家族是伊朗人的後裔，但是支持者大都來自安那托力亞、敍利亞、上美索不達米亞和亞美尼亞高地的什葉派土庫曼部族。

1501 年，薩非家族的領導人伊斯梅爾(Ismail)征服了亞塞拜然，並且在大不里士自立爲伊朗國王(稱爲沙shah)，宣布十二伊瑪目派的什葉派爲國教。然而，這個新興國家很快便遭到宗遜尼派的鄰邦所侵犯。第一個來犯的是鄂圖曼人，正當 1514 年薩非王朝忙於應付查爾德蘭戰役(Battle of Chaldiran)之際。而來勢最凶的是烏茲別克人，他們於 1524 年進犯，採東西夾攻的戰略；整個十六世紀，他們都是以此戰術四處侵擾。

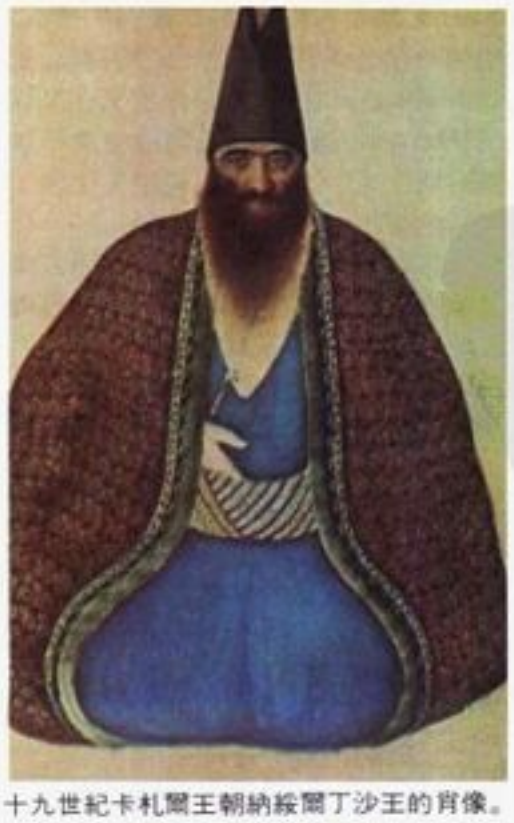
薩非國家不僅殘存下來，而且在阿拔斯一世(Abbas I，1588-1629 年在位)的治理下更是發展至顚峯。他在位時緊密地發展波斯和西方之間的外交，因爲雙方都企圖建立一個大聯盟來對抗共同的敵人——鄂圖曼人，但終歸失敗。葡萄牙、荷蘭和英國的商人到達波斯灣的史實，即意味著雙方也發展出商業關係。1597 年，阿拔斯遷都伊斯法罕，並將之建設成世界最美的城市之一。

阿拔斯退位後，薩非王朝的國勢衰微。其原因包括王室的衰退、後宮日漸增大的政治控制、經濟萎縮，及王室直屬地之侵犯國家領土；政治制度逐漸爲高階的僧侶(mujtahid)所把持；來自高加索的新成員喬治亞人、亞美尼亞人和切爾卡斯人興起，並占有國家的重要位置，而引起朝廷的鬥爭；1639 年後薩非王朝與鄂圖曼帝國維持了一段很長的和平時期，在這段期間薩非王朝的統治者忽視了整軍經武。1722 年時，由吉爾扎伊族(Ghilzai)的酋長馬哈茂德(Mahmud)所領導的小型阿富汗軍隊很順利地侵入到伊斯法罕附近；1722 年，他們以斷糧圍攻該城，逼迫其投降。

眞空時期 阿富汗的眞空時期持續了七年(1722-29)，但是馬哈茂德及其繼承者阿什拉福(Ashraf)皆無法征服該國的北部和西部。1729 年時，阿夫夏爾族(Afshar)的酋長納迪爾汗(Nadir Khan)將阿富汗人逐出伊斯法罕，並假恢復薩非王室的君權之名，而自立爲伊朗國王。1736 年，他自立爲納迪爾沙王(Nadir Shah)，將阿富汗、土耳其和俄羅斯的軍隊逐出伊朗；1739 年侵入印度，劫掠德里，帶著無數的戰利品(包括孔雀寶座，以及科-依-諾爾鑽石)凱旋而歸。1747 年納迪爾沙王遭暗殺，之後伊朗境內的桑德派和卡札爾派爭鬥不已，此內戰持續了半世紀之久，最後在 1795 年時，阿迦・穆罕默德・汗・卡札爾(Aga Muhammad Khan Kajar)崛起，贏得勝利，建立了卡札爾王朝。

卡札爾王朝 卡札爾王朝對伊朗的統治始於 1795 年，1925 年結束。在這段期間，伊朗的經濟和政治皆爲列強(尤其是英國和俄國)所操縱。伊朗雖然不像其四周的大部分鄰邦那樣淪爲帝國主義列強的殖民地，但是仍淪爲半殖民地。俄國的政策本質上是侵略性的，亦即重新進行南進運動，其目的乃在取得波斯灣的溫水港，而此運動當彼得大帝在位時(1682-1725)就已經開始了。英國的政策則志在保護印度，以防止受到俄國侵略，而俄國就在高加索和外裏海地區進行擴張。

1801 年，俄國以阿迦・穆罕默德沙王的魯莽軍事行動爲由，併吞了高加索的喬治亞。1813 和 1828 年俄國分別簽訂古斯坦和土庫曼加兩協定，從而奪取了伊朗在高加索的肥沃省分。在納綏爾丁沙王(Nasir al-Din Shah，1848-96 年在位)長期的統治期間，俄國從容擴張到中亞的布哈拉、浩罕和基發等獨立汗國；1884 年謀夫被占，完成了對外裏海的征服。伊朗西北的阿拉斯河及東北的阿特勒克河成爲伊朗與俄國的新疆界；從此伊朗受到俄國的箝制。



十九世紀卡札爾王朝納綏爾丁沙王的肖像。

卡札爾王朝的君主因無法制定健全的財政政策，遂將伊朗的經濟資源之處理逐步轉給外國承租人，以換取小錢以滿足他們的財政需要。

伊朗人對政府的顢頇無能和貪污腐敗逐漸感到不滿，同時也對外國的政治壓迫和經濟控制產生憎恨，而這股情緒首度以傳統的回教方式，亦即以宗教運動爲媒介表現出來。1844 年的巴布暴動雖然被政府嚴酷地平定下來，但是卻帶來一支新的宗教——巴哈伊教派(Bahaism)。1890 年，伊朗和伊拉克的什葉派重要神學家組織民衆反對將菸草讓與英國，但告失敗。祕密會社紛紛成立，會員們討論著西方自由主義的政治思想和社會思想。甚至當會社正如火如荼地要求實施由穆宰費爾丁沙王(Muzaffar al-Din Shah，1896-1907 年在位)在 1906 年 12 月 30 日所簽署的憲法時，宗教階層的成員亦扮演著領導的角色，並且在國會占有很多議席。

1907 年 1 月阿里(Muhammed Ali)即位爲沙王，決定廢棄該部憲法，並且在 1908 年派遣哥薩克(Cossack)編成的衛隊關閉國會。1909 年 7 月民族主義者起義，迫使這位沙王遜位並逃至俄國。1911 年阿里返回伊朗，但是又再度被民族主義者驅逐出境。之後，俄國軍隊開入德黑蘭，國會第二度遭到關閉(1911 年 12 月)。到一次大戰爆發時，俄國已經完全控制伊朗北部。而伊朗宣布中立，以避免捲入戰爭。但是土耳其軍隊與英國和俄國軍隊之間的爭鬥在減退之餘卻捲到波斯境內進行，而德國特務也在南部活動。

現代的伊朗

至戰爭結束時，伊朗的財政已處於危急狀況。政府的開支主要是向英國借貸。中央政府的權威已喪失殆盡。英國軍隊正占領著南部和西部。1920 年 5 月，蘇俄軍隊再度進入伊朗，支持詹格里斯黨(Jangalis)——一個信仰回教且傾向共產主義的叛變團體，它企圖在吉蘭建立一個自治的共和國。

少數的伊朗政治家在英國外交大臣寇松(Lord Curzon)的鼓勵之下，皆同意簽訂英波協定(Anglo-Persian agreement，1919 年 8 月)以解決伊朗的困境。協定中，英國提供給伊朗大筆的貸款，並且委派英國軍官及顧問分別指導伊朗的軍隊及各政府部門。然而，此協定被大多數人認爲無異在伊朗境內建立英國保護領地。各國皆譁然反對，因此未獲批准。

1920 年 2 月，哥薩克部隊的指揮禮薩汗(Reza Khan)和報社主編塔巴塔巴伊(Sayyid Zia Tabatabai)在德黑蘭發動政變，掌握政權，塔巴塔巴伊擔任首相，而禮薩汗則任軍隊統帥。新成立的政府正式否決了英波協定，並於同年 2 月 26 日與蘇俄簽訂友

1920年2月，禮薩汗在德黑蘭發動政變，於1925年加冕成爲巴勒維王朝的創始人。

好條約。條約中，蘇俄取消了對伊朗的債款，放棄其在伊朗的所有讓與物、治外法權、外城特權和商業設備。但是蘇俄保留了隨時駐軍伊朗的權利。

在新的政權中，禮薩汗才是眞正握有實權者。在三個月內，他成功地將塔巴塔巴伊驅逐出境。1923 年 10 月，禮薩汗成爲首相，而阿默德沙王(Ahmad Shah)去國，未曾返回。1925 年 10 月，國會正式罷黜阿默德沙王。12 月，立憲議會爲禮薩加冕，禮薩乃成爲新王朝——巴勒維王朝(Pahlavis)的創始人。

禮薩沙王的統治(1924-41) 在禮薩沙王二十年的統治期間，他進行了一系列的措施，目的乃在創立一個中央集權的國家，造成各國團體的統一，發展國家的經濟，以及防止外國干涉伊朗的內政。

他訓練了一支由四萬人組成的平民軍隊，該軍隊曾被用來平定在吉蘭起義的詹格里斯黨人。1922-25 年在一連串的戰爭中，他曾追擊過庫爾德人、盧爾人、俾路支人、卡什加人和其他意圖謀反的部族，並且結束了阿拉伯哈扎爾(Sheikh Khazal)的半自治政權(哈扎爾原本在胡齊斯坦地區接受英國的保護)。

禮薩沙王重組並改善徵稅機構。1927 年建立了一家國家銀行，並在 1931 年賦予它發行紙幣的功能，而此一功能原由英國帝國銀行運作。他將傳統的官僚政體改爲九萬個歐洲模式的行政機構，重組政府部門和國家的行政分機構，以及企求建立一個中央集權的政府。禮薩沙王以分級的民事法庭系統取代傳統的宗教法庭，以在新設的一般學校接受訓練的法官來取代宗教法官，並且引入了新的商事法、刑法和民法，同時也大力發展世俗的教育系統。1934 年，該國在德黑蘭創建了第一所大學。

在經濟政策方面，政府將重點放在運輸、通訊，以及基本作物和工業上。禮薩沙王將道路網從原本約 3,000 公里增至 24,000 公里。1938 年完成了長達 1,600 公里的伊朗橫貫鐵路，使裏海海岸得以與波斯灣聯絡。政府鼓勵農民栽培甜菜、茶、棉花、稻和菸草等主要產品，並且促進工業的發展，以生產先前必須仰賴進口的製造品。大型的工廠由 1925 年的 5 家，增至 1941 年的 145 家，主要的產品有食品罐頭、絲綢、織物、水泥、火柴、鞋子，以及其他同類產品。

禮薩沙王的經濟政策具有濃厚國家社會主義的色彩。幾乎所有的重要工業和許多大型的農業、企業，皆部分或完全歸國家所有。而且爲了因應世界性的不景氣和與蘇俄的貿易策略，政府更在 1931 年壟斷了對外的貿易和精製產品在國內的分配。

1908 年，在伊朗發現了大量具商業開採價值的石油，不過，其開採權已授與英國人達西(William Knox D'Arcy)。由達西所建立的英波石油公司於次年開始經營。1914 年，英國政府對該公司亦享有操縱權。

戰後，生產量遽增，1929 年高達 550 萬噸。禮薩沙王不滿伊朗分享的國家所得，而於 1932 年取消租借權，並在次年另訂新條約，伊朗獲得了更多的稅收和產權權利金。租界地亦減少了 80%。然而，原訂 1961 年期滿的租借權則又延至 1991 年。

爲了促進國家的統一，禮薩沙王禁止傳統及部族的服飾，強迫穿戴歐洲的頭飾和衣物。他壓抑伊朗各種族的文化與語言。允許婦女進入學校和大學就讀。1936 年，正式除掉面紗。

禮薩沙王之政策的設計一半是爲了要消弭教會團體的角色與影響力。傳道師們逐漸喪失他們在教育、司法行政和文件登記等方面的首要職位。政府干涉宗教學校和宗教捐贈財產的行政，限制傳教士的服裝，並且徵召宗教學校的學生和老師服兵役。神學團體反對這些措施，而雙方的對抗經常是血腥的。

禮薩沙王及時鎮壓政黨，箝制報業，並且將國會變成政府的應聲蟲。部族的領導人若非被監禁，即遭處死。此外，禮薩沙王的數名部長和其他名士也因被他懷疑而遭處死。

事實上，使禮薩沙王政權結束的是外患，而非內憂。1941 年當希特勒入侵蘇俄時，已可預見到伊朗無法避免將喪失中立態度，因爲同盟國必須取道伊朗由陸路來支助蘇俄。當禮薩沙王明顯表示不願與同盟國合作時，蘇俄和英國的軍隊乃於 1941 年 8 月入侵伊朗。禮薩沙王於 9 月 16 日遜位給其長子巴勒維。

第二次世界大戰 蘇俄和英國在伊朗的地位因三國協約(1942 年 1 月 29 日)的簽訂而合法化，約中兩國皆同意尊重伊朗領土的完整及其主權，並且同意在和平條約簽訂後六個月內撤出英、俄軍隊。

伊朗與蘇俄的關係仍然是困難重重。1944 年，莫斯科逼迫伊朗授與北方五省的石油開採權。當二次大戰結束時，蘇俄遲遲未將軍隊撤離伊朗，反而支助亞塞拜然和庫爾德斯坦兩個分離主義政權。1946 年 5 月蘇俄軍隊終於撤出，部分是因爲美國施加壓力所致，但主要原因還是卡瓦姆首相(Ahmad Qavam)與史達林的妥協，即以石油開採權交換蘇俄撤軍。1946 年伊朗軍隊進入亞塞拜然和庫爾德斯坦兩省，粉碎其各自建立的共和國。事實上，伊朗國會從未批准蘇俄石油開採權。

外國軍隊的出現乃是伊朗的政治、經濟和社會發生分裂的證明。通貨膨脹、商人囤積乘機得利、物資短缺、鄉村居民大規模遷往城市中心，以及農作物歉收等，在在均使貧民階級嚴重面臨生活的艱苦。社會結構發生了扭曲。英俄插足伊朗事務，使伊朗蒙受被外國占據與干涉之恥辱，而這更加劇了政治上的動盪不安。

石油國營的危機 人民的憤恨集中在英伊石油公司(AIOC，即前 APOC)：他們要求在自己的石油工業上，享受更多的利益，並且取得更大的支配權。1949 年 7 月，於加斯哥夏揚(Gass-Golshayan)合約中達成了新的條件。但是愈來愈有影響力的民族陣線下院代表則認爲這些協定是不妥當的：他們要求的是完全的國營。

當支持新合約的拉茲瑪拉首相(Ali Razmara)於 1951 年 3 月被暗殺時，國會迅速通過使AIOC收歸國營的法案，並將之更名爲伊朗國家石油公司(NIOC)。民族陣線的領袖莫沙德(Mohammed Mossadegh)繼任爲首相。起初，AIOC拒絕被收歸國營，伊朗與英國的關係乃迅即惡化，至 9 月時終於斷交。英國成功地封鎖了伊朗石油的出口，導致伊朗外匯存款耗盡。

美國試圖調解紛爭，向伊朗作了一連串的提議，但無一能達成協議。AIOC一直遲遲不肯作讓步，而莫沙德則受制於民衆及其陣線內不妥協分子的憤恨情緒。

當伊朗在 1953 年 3 月拒絕英美的最後提議時，美國乃切斷對伊朗的所有援助，並且默許英國贊助政變以推翻莫沙德。英國的贊助計畫於 1953 年 8 月 16 日大功告成。最初計畫並未成功，而伊朗國王逃離伊朗。後來，由於軍隊中的保皇分子能利用全國性的經濟動盪，以及善用人們害怕蘇俄所支持之伊朗共產黨乘機坐大的心理，使得莫沙德政府在 8 月 19 日垮台，而伊朗國王重獲政權。

接著，伊朗邁入了一段政治鎮壓的時期。政黨受到壓制，莫沙德受審判、監禁，且其財產被圈限於德黑蘭之外。隨著，英、美、法、荷四國公司組成銀行團，磋商成立新的石油協定，而其中英國石油公司獲得了 40%的股權。伊朗亦享有同等的利潤。從此，石油恢復出口，美國再度給予大規模的援助，而且政府在有相當於 9,000 萬美元的財政票券可以運用，用以資助第二次發展計畫(1955-62)，以及提供私人方面的工業、農業貸款。

但是，隨之而來的經濟景氣維持短暫。管理的錯誤導致通貨膨脹和外匯存款耗盡，因此一項由國際貨幣基金會(IMF)所贊助的穩定經濟計畫，乃成爲伊朗的迫切所需。破產與失業處處可見，而此時，伊朗國王則試圖藉由

贊助官方的多數黨和「忠誠的反對黨」(兩者皆分別由可信賴的副執行長爲首),來打破政治的窘境。然而,這兩黨無法引起民衆的支持熱誠。

1960-61 年間,政治與經濟的危機同時來臨。國會選舉明顯作弊,而國王不得不取消這些選舉。經濟的動盪導致罷工和示威遊行。1961 年 5 月,伊朗國王被說服任命艾米尼(Ali Amini,一位具有改革思想的貴族)爲總理。1962 年 1 月,艾米尼與其農業部長阿珊傑尼(Hasan Arsanjani)一同進行一項大規模的土地分配計畫。伊朗國王將土地改革與其他許多措施(例如使工廠工人分享利潤,教導村民識字,以及改革選舉制度等)相配合,並且在 1963 年 1 月將整個計畫交由公民表決。雖然政府的壓倒性勝利投票曾引起爭議,但是該計畫卻受到工人和農夫的歡迎。

然而,由柯梅尼領導的聖職人員,卻對土地改革、婦女選舉權,以及含有政府專制本質的種種措施表示反對。(1961 年時國會已暫時停止,而政府則依據法令進行統治)1963 年柯梅尼被拘捕,引起暴動,死傷無數;次年柯梅尼遭放逐。

十年的穩定與繁榮(1963-73) 儘管 1963 年 6 月發生了血腥的衝突,但是往後十年間,政治卻相當穩定。土地改革與其他措施已緩和了社會的緊張情況,並且使伊朗國王贏得了人民的支持。石油歲收的穩健提升,以及經濟計畫的明智擬定,使得第三、第四發展計畫順利展開,而帶來了令人讚嘆的經濟成長以及就業機會的增加。

1962 年,伊朗國王至莫斯科會商,同意禁止外國在伊朗境內駐防,並且與蘇俄簽訂了許多經濟協訂。

革命之路 1973-74 年間,國際油價提高四倍,伊朗的石油歲收由每年 50 億美元增爲 200 億美元。伊朗國王試圖利用這筆金錢使伊朗在一夕之間變成他所描述的「世界第五大強國」,卻反而給伊朗經濟帶來了龐大的負擔。有些人確實在一夕之間變成富翁,但是石油歲收提高後,伴隨而來的卻是通貨迅速膨脹、人口大規模移入城市中心、房屋短缺,以及窮人及中下階級面對懸殊的收入差距,其心中的怨恨愈來愈強烈。

經濟的混亂逐漸煽起了人們對伊朗國王之專制統治的怨恨。爲了控制價格、杜絕土地炒作,以及拓寬工業企業之所有權的分享,政府採行了一些措施,但這些措施常常是立意良好而執行失當,使得實業家、商人和零售商都感到備受威脅。政府對新聞的控制則愈來愈棘手。1975 年伊朗國王廢除政黨,建立了一黨專政的國家。政治犯受到國家安全組織(SAVAK)虐待一事,則成爲輿論攻訐的焦點。

1978 年 1、2 月,由聖職人員和教會學校學生所發起的示威遊行和暴動,在庫姆和大布里士展開,隨之迅即擴展至全國各城鎮。9 和 10 月時,又有成千上萬的人在德黑蘭遊行。

伊朗國王雖對溫和的反對派領袖作了適當的讓步,但仍然無法解除危機。抗議運動的領導權已移到柯梅尼的手上;他在流亡期間倡導廢除君主專制,建立回教共和國。1978 年年底,伊朗國王任命一名民族陣線的政治人物白泰爾(Shahpur Bakhtiar)爲總理,1979 年 1 月 16 日逃亡國外。柯梅尼揚言聲討白泰爾,並在 1979 年 2 月 1 日返回德黑蘭。十天後,軍隊保持中立,不再支持白泰爾,於是巴勒維政府終告崩潰。1979 年 2 月 11～12 日,柯梅尼強行掌權。

回教共和國 革命家很快地便制定了新的法令。柯梅尼提名巴查爾干(Mehdi Bazargan)爲臨時政府的總理,並且指派回教革命議會在過渡時期行使最高的權力。革命衛隊成立,作爲新政權的保護武力。武裝的革命轄區委員會在各城、鎮負起警察的責任。革命法庭設立,以審判巴勒維政府的官員。

1979 年 3 月 31 日至 4 月 1 日舉行國民投票,人民皆依照柯梅尼之指示,同意成立回教共和國。1979 年 11 月,憲法制定會議通過了一部新的憲法。這部憲法的精神乃是使所有的制度、法令,以及經濟和社會政策,皆根基於回教。它將最高權威授予當代被公認最著名的回教法師(faqih),並任命柯梅尼爲終身的回教法師。總統雖身任國家的元首,但擁有的實權很小。監護議會由六個成員組成,這些人皆由柯梅尼提名;它有權利否決所有違反回教或憲法的法律。

革命議會將銀行業、保險業,以及所有重要工業,皆收歸國營,並且沒收了五十多位著名實業家和商人的財產。革命法庭和委員會也大肆進行大筆財產的沒收。

這些措施乃是基於當時一起聯手推翻伊朗國王與各政黨的世俗派與回教派發生衝突之情況下,發展出來的。巴查爾干的政府所能行使的權力很小。眞正的權力爲革命組織及以柯梅尼爲首的激進派聖職人員所把持(柯梅尼將這些聖職人員組成了回教共和黨IRP)。回教共和黨利用革命組織和街上流氓來壓制中立派和左派的政黨,例如奮鬥黨(Mujahedin),並禁止他們的報紙發行。

當 11 月回教的好戰分子占領德黑蘭的美國大使館,並擄走美國外交官作人質時,巴查爾干政府辭職。革命委員會負起內閣的責任。1980 年 1 月,中立派中的急進世俗政客巴尼-薩德爾(Abolhassan Bani-Sadr)被選爲總統,2 月時柯梅尼提名他爲革命委員會代理主席,並任命他爲三軍總司令,但將其權力委託給柯梅尼本人。

然而,在國會選舉中,回教共和黨及其聯盟者占有多數席位,並強迫巴尼-薩德爾以他們的候選人拉賈(Ali Rajai)爲總理。巴尼-薩德爾和其回教共和黨中的對手仍陷於激烈的權力爭奪中,並且對於回教化所應追求的程度,以及革命組織所扮演的角色,也展開激烈的爭辯。巴尼-薩德爾指控革命組織施行酷刑、隨意逮捕與執行死刑。

柯梅尼經過幾番躊躇之後,終於放棄對回教共和黨和急進派聖職人員的支持,撤去巴尼-薩德爾的三軍總司令職位,以及准許國會對他進行彈劾。1981 年 6 月 22 日,國會投票表決,以 177 對 1 票贊成彈劾。已隱匿起來的巴尼-薩德爾潛逃至巴黎,在此與奮鬥黨的領導人瑪查維(Massud Rajavi)共同成立國民反抗議會,試圖推翻柯梅尼。

政治的戰場轉至街頭,巴尼-薩德爾的支持者和奮鬥黨員,公然與革命衛隊的成員發生衝突。6 月 28 日,回教共和黨總部被人引爆,黨總書記比希斯替(Mohammed Beheshti)以及 72 位政黨內閣員均遇害。次月,又發生爆作事件,已當選爲總統的拉賈(Rajai)和新任總理兼黨主席的巴荷納(Mohammed Javad Bahonar)遇害。這一連串對聖職人員和官員進行謀殺的事件皆是奮鬥黨人所爲。

隨後,政府展開了一次大規模的鎮壓行動,以嚇阻爆炸事件。在巴尼-薩德爾下台之後的十八個月內,約有 4,000 位反對派成員被處決。隨著反對派暫時的元氣大傷,革命的恐怖氣息於 1983 年才開始稍有減退。然而,完全掌權的回教成員卻在經濟政策的問題上突然發生分歧。1982-83 年,國會針對國際貿易的國營化、土地的分配,以及流亡國外者的財產充公等問題所表決通過的法案,均被監護委員封殺。當新國會於 1984 年召開時,更趨急進的國會議員與愈發保守的監護委員會委員之間的衝突仍持續著。

除了國內的動亂之外,回教共和國也投入了外國戰爭。伊拉克總統海珊(Saddam Hussein)爲了擴張領土,以及試圖貶抑柯梅尼的地位,乃於 1980 年 9 月入侵伊朗。伊拉克的軍隊嚴重破壞伊朗的石油和港口等設備,進而首度侵入伊朗內部。1982 年初,伊朗的軍隊成功地收復了所有的失地。各種和平倡議均告失敗,主要原因是柯梅尼堅持要「處罰」及推翻海珊,且在巴格達建立回教政府。兩伊戰爭拖延八年至 1988 年在聯合國的調停下終於正式停火,伊朗因戰爭而元氣大傷,戰後乃積極致力於重建工作。1990 年 8 月,伊拉克入侵科威特,又挑起波斯灣戰端,兩伊在政經利益下恢復外交關係。

Bibliography

Abrahamian, Ervand, *Iran Between Two Revolutions* (Princeton Univ. Press 1982).

Akhavi, Shahrough, *Religion and Politics in Contemporary Iran: Clergy-State Relations in the Pahlavi Period* (State Univ. of N.Y. Press 1980).

Bakhash, Shaul, *The Reign of the Ayatollahs: Iran and the Islamic Revolution* (1984; Basic Bks. 1986).

Barthold, W., *An Historical Geography of Iran*, ed. by C. E. Bosworth (Princeton Univ. Press 1984).

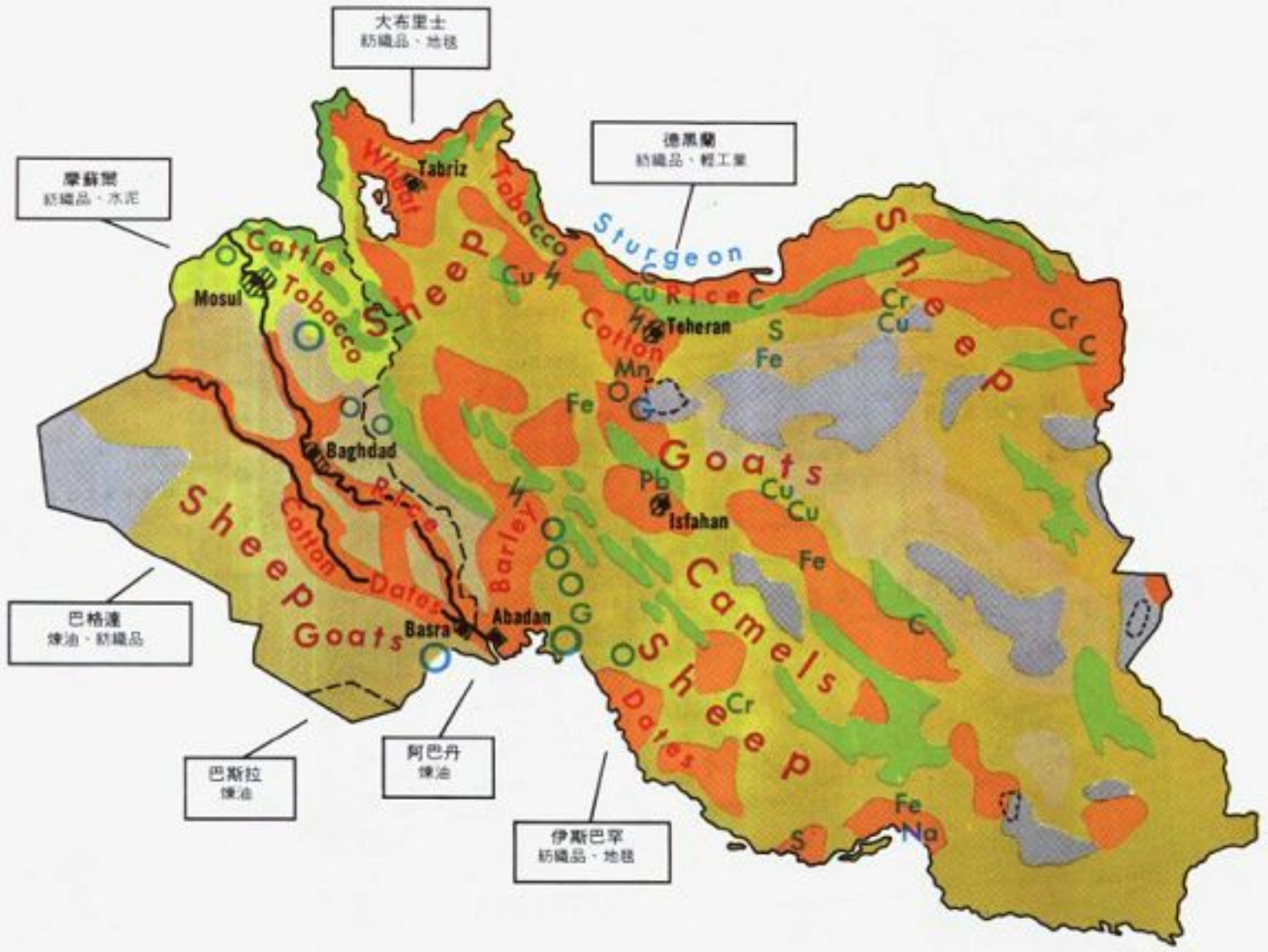
IRANIAN ART AND ARCHITECTURE 伊朗藝術和建築 參見PERSIAN ART AND ARCHITECTURE.

IRANIAN LANGUAGE 伊朗語言 參見PERSIAN LANGUAGE.

IRANIAN LITERATURE 伊朗文學 參見PERSIAN LITERATURE.

伊朗和伊拉克

農業、工業和資源



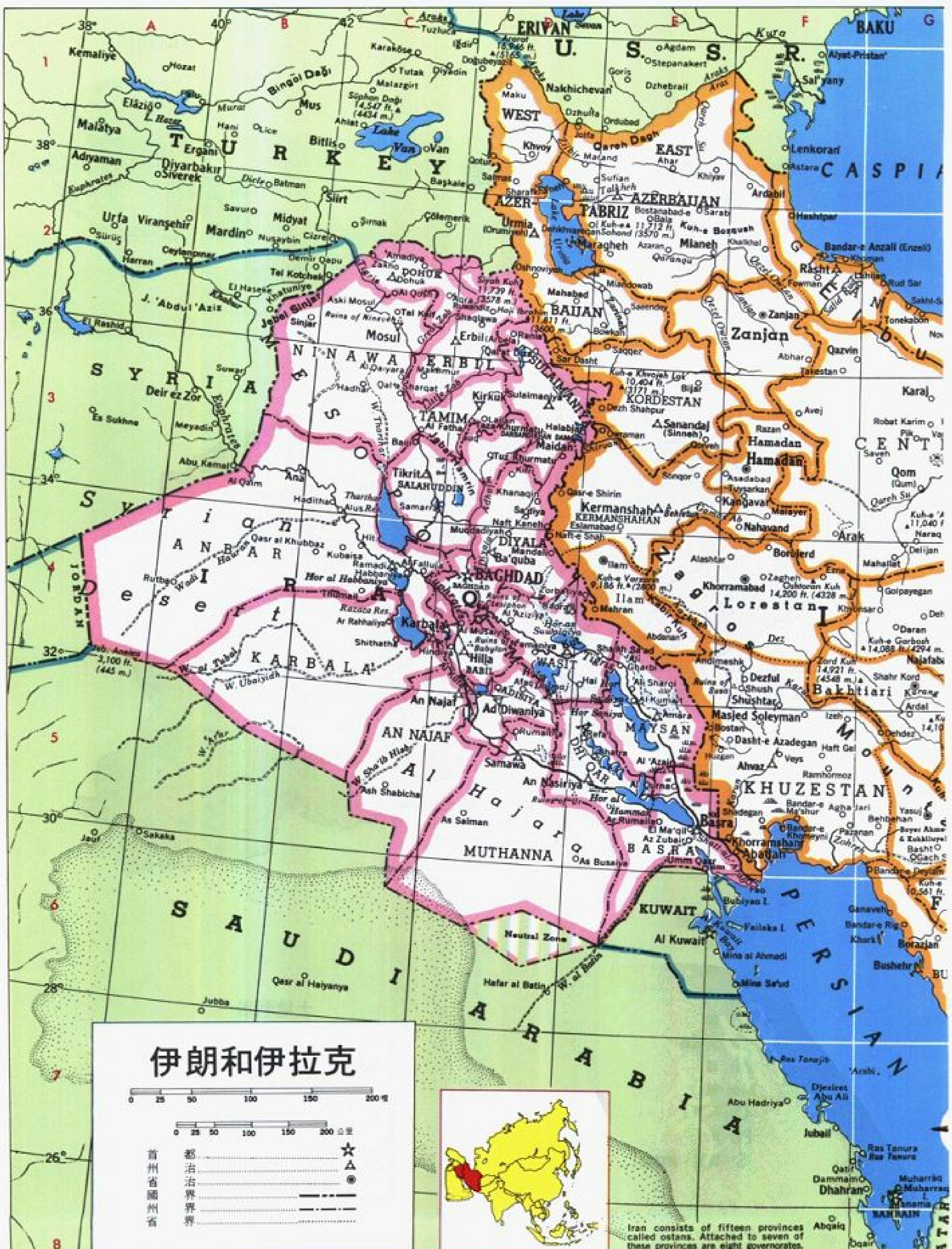
主要礦藏

- C 煤
- Cr 鉻
- Cu 銅
- Fe 鐵
- G 天然氣
- Mn 錳
- Na 鹽
- O 石油
- Pb 鉛
- S 硫黃、黃鐵礦

- 水力
- 主要工業區

土地利用

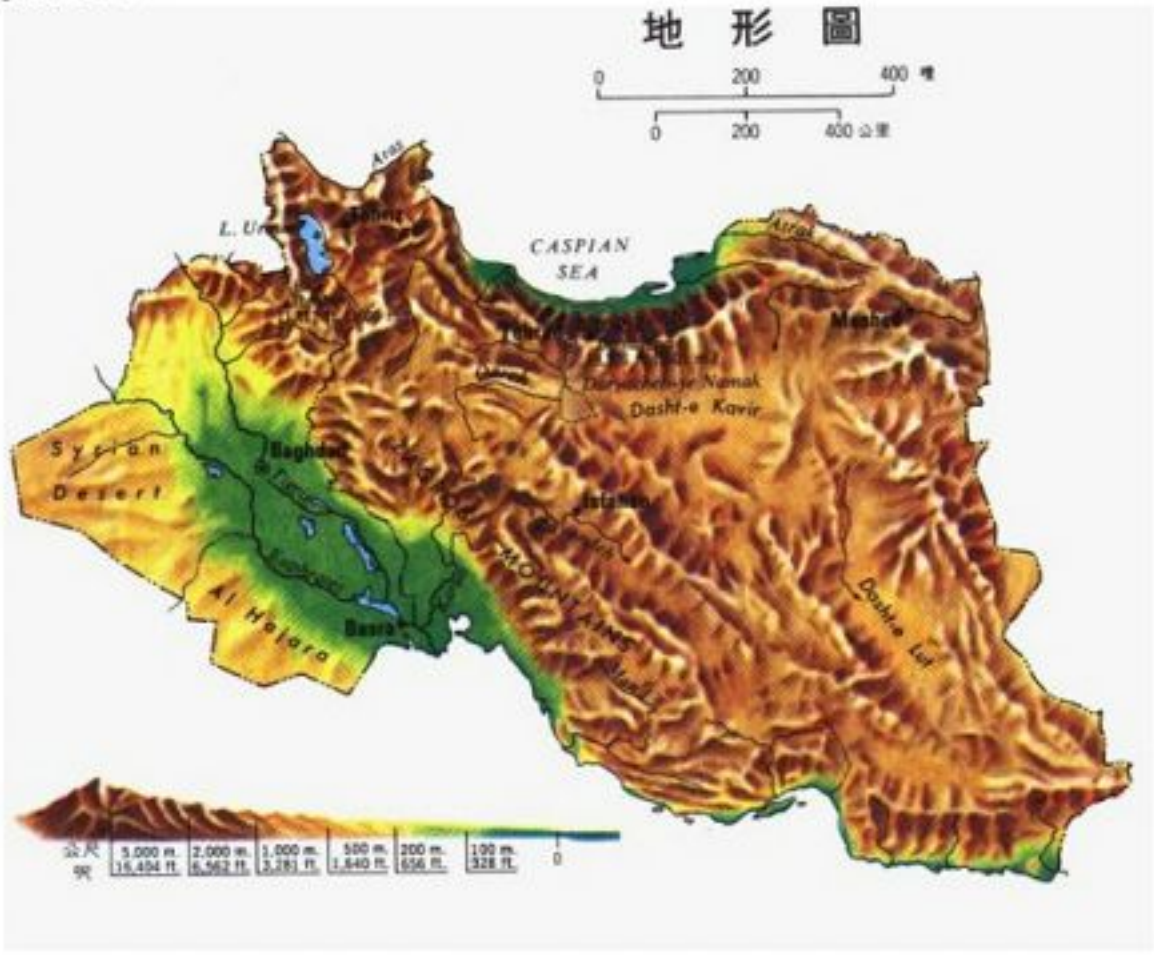
- 穀物、畜牧
- 現金作物、園藝和畜牧
- 放牧
- 遊牧
- 林地
- 非農業用地



伊朗和伊拉克
0 25 50 100 150 200 哩
0 25 50 100 150 200 公里
首都 ☆
州治 △
省治 ◉
國界
州界
省界
Iran consists of fifteen provinces called ostans. Attached to seven of these provinces are eight governorates.
© Copyright HAMMOND INCORPORATED, Maplewood, N.J.
U. S. S. R.
TURKEY
SYRIA
JORDAN
SAUDI ARABIA
KUWAIT
Neutral Zone
QATAR
BAHRAIN
CASPIAN
PERSIAN
BAGHDAD
ERIVAN
BAKU
WEST AZERBAIJAN
EAST AZERBAIJAN
TABRIZ
Zanjan
KORDESTAN
Hamadan
KERMANSHAHAN
Lorestan
KHUZESTAN
Bakhtiari
NINAWA
ERBIL
SULAIMANIYA
TAMIM
SALAHUDDIN
DIYALA
ANBAR
KARBALA
BABIL
WASIT
QADISIYA
AN NAJAF
MUTHANNA
DHI QAR
MAYSAN
BASRA
Syrian Desert
Al Hajara
Mosul
Kirkuk
Erbil
Tikrit
Karbala
Hilla
An Najaf
Ad Diwaniya
Samawa
An Nasiriya
Basra
Al Kuwait
Kermanshah
Hamadan
Dezful
Ahvaz
Khorramshahr
Abadan
Bushehr
Arak
Qom
Qazvin
Karaj
Dhahran
Longitude

U.
S.
S.
R.
Kara Kum Desert
Krasnovodsk
Gulf of Krasnovodsk
Cheleken Pen.
Ogurchinskiy
N SEA
Nebit-Dag
Kizyl-Arvat
Bami
Kopet Dag
Kara-Kala
Bakharden
Bakhardok
Sharlauk
Ashkhabad
Firyuza
Artyk
Gifan
Chikishlyer
Gasan-Kuli
Atrek
Chardzhou
Farab
Amudar'ya
(Oxus)
Repetek
Karabekaul
Ravnina
Zakhmet
Mary (Merv)
Bayram-Ali
Iolotan'
Tedzhen
Kaakhka
Dushak
Chaacha
Murgab
Sandykachi
Tashkepri
Takhta Bazar
Mari Chaq
Bala Morghab
Ak-Rabat
Kushk
Koshk-e Kohneh
Qal'eh-ye Now
Paropamisus
Kuhestan
Tir Pol
Herat
Parvaneh
Harirud
Owbeh
Ghurian
Zendeh Jan
Pahreh
Farsi
Namakzar
Adraskan
Yazdan
Mandel
Shindand
AFGHANISTAN
Anar Darreh
Dowlatabad
Farah Rud
Farah
Si Av
Ken
Lash-e Joveyn
Khash
Khash Rud
Chakhansur
Zabol (Nosratabad)
SEISTAN
Dasht-e Margow
Qal'eh-ye Fath
Khvajeh 'Ali
Sofla
Helmand
Polalak
Chahar Borjak
Rudbar
Shelah
Gowd-e Zereh
Robat Qila
Saindak
Chagai Hills
Mirjaveh
PAKISTAN
Nok Kundi
Talab
Hamun-i-Mashkel
Qila Ladgasht
Jalq
Saravan
Sib
Mashkid
Kuhak
Dizak
Nahang
Tump
Dardan
Dasht
Jiwani
Gwadar
Gomishan
Gorgan
Gonbad-e Kavus
Galand
Jajarm
Gorgan (Asterabad)
Bandar-e Torkeman
Behshahr
Kord Kuy
Chalus
Babol Sar
Shahr
Amol
Babol
Qaemshahr
Sari
MAZANDARAN
Elburz Mts.
Bastam
Emamshahr (Shahrud)
Damghan
Damavand 18,376 ft. (5601 m.)
Arfa' Deh
Tajrish
Damavand
Firuzkuh
TEHRAN
Aradan
Garmsar
Semnan
Sang-e Sar
Torud
Qal'eh Mureh
Bojnurd
Kuh-e Alodagh 9,249 ft. (2819 m.)
Shirvan
Darreh Gaz
Quchan
Kuh-e Shah Jahan
Kabud Gonbad
Meshed (Mashhad)
Kashaf Rud
Sarakhs
Gonbadli
Dowlatabad
Aq Darband
Sharifabad
Baghbaghu
Zurabad
Fariman
Torbat-e Jam
Kuh-e Joghatay
Joveyn
Sabzevar
Neyshabur
Jaha Rud
Turan
Kashmar
Torbat-e Heydariyeh
Kuhha-ye Bakharz
Kariz
Tayyebat
KHORASAN
Khvaf
Bejestan
Emrani
Bidokht
Gonabad
Sangan
Karat
Kakhk
Ferdows
Siah Kuh
Qayen
Shahrakht
Dasht-e Kavir
Kuh-e Gugerd
Daryacheh-ye Namak
Kashan
Jandaq
Khvor
Chehar Deh
Tabas
ESFAHAN
Natanz
Kuh-e Karkas 12,782 ft. (3886 m.)
Ardestan
Anarak
IRAN
Khomeynishahr
Isfahan (Esfahan)
Na'in
Kuhpayeh
Zayandeh
Meybod
Yazd
L. Gavkhuni
Shahreza
Kuh-e Kukalar
Taft
Yazd-e Khvast
Kuh-e Sangestan 11,640 ft. (3548 m.)
Shir Kuh 13,369 ft. (4075 m.)
Bafq
Abadeh
Abarqu
Kuh-e Bul 13,009 ft. (3965 m.)
Deh Bid
Anar
Kuh-e Madvar 11,811 ft. (3600 m.)
Rafsanjan
Kuh-e Masahim 11,391 ft. (3472 m.)
Kerman
Mahan
Shahdad
Zarand
Ravar
Dasht-e Lut
Namakzar-e Shahdad
Gazik
Avaz
Birjand
Tabas
Khusf Rud
Nay Band
Duruh
Shusf
Nehbandan
Hamun-e Saberi
Daryacheh-ye Sistan (Helmand)
Nosratabad
Zahedan
SISTAN & BALUCHESTAN
Ladiz
Kuh-e Taftan 13,261 ft. (4084 m.)
Khash
Siana Kuh
Jauri
Gasht
Kuh-e Bazman 11,447 ft. (3489 m.)
Bazman
Kuh-e Birag
Iranshahr (Fahrej)
Bampur
Hamun-e Jaz Murian
BALUCHISTAN
Sarbaz
Kuh-e Nokhowch 6,841 ft. (2085 m.)
Rask
Qasr-e Qand
Pishin
Kuh-e Bakrabang
Nikshahr
Dashtiari
MAKRAN
Chah Bahar
Gavater
Bir Bala
Rapch
Sadij
Jagin
Jask
Ras-e Maydani
GULF OF OMAN
Rigan
Bam
Kuh-e Hazaran 14,498 ft. (4419 m.)
Kuh-e Laleh Zar 14,350 ft. (4374 m.)
Baft
KERMAN
Sa'idabad (Sirjan)
Sabzvaran
Dowlatabad
Tarom
Kuh-e Bakhun 10,761 ft. (3280 m.)
HORMOZGAN
Shamil
Minab
Baghu
Bandar Abbas
Hormoz
Larak
Strait of Hormuz
Henjam
Ras Musandam
Sirik
Khasab
Ruus al Jibal
(To Oman)
Ras al Kuh
UNITED ARAB EMIRATES
Sharjah
Dubai
Sirri
Qeys
Bandar-e Lingeh
Charak
Hendorabi
Sheykh Sho 'eyb
Nay Band
Bastak
Mehran
Hormoz
Lar
Evaz
LARISTAN
Kangan
Jam
Mand
GULF
Ras Rakan
Doha
Firuzabad
Kuh-e Safidar 10,459 ft. (3188 m.)
Jahrom
Fasa
Darab
Kuh-e Rabia 10,381 ft. (3164 m.)
Estahbanat
Neyriz
L. Bakhtegan
L. Tashk
Kor
Shiraz
FARS
Zargan
Marv Dasht
Ruins of Persepolis
Ruins of Pasargadae
Sivand
Kazerun
Farrashband
SHEHR
Kuh-e Dinar 14,029 ft. (4276 m.)
East of 52° Greenwich
52° 54° 56° 58° 60° 62° 64°
H J K L M N O
1 2 3 4 5 6 8
38° 36° 34° 32° 30° 28° 26°
N

伊朗和伊拉克



伊 朗

省、州

Azerbaijan, East (prov.) 亞塞拜然(東) ..... E 1
Azerbaijan, West (prov.) 亞塞拜然(西) ..... D 1
Bakhtiyari (governorate) 巴赫蒂亞里 F 4
Boyer Ahmediyeh and Kohkiluyeh (governorate) 博耶艾哈邁德科吉盧耶 G 5
Bushehr (prov.) 布什爾 ..... G 6
Central (Markazi) (prov.) 中央 ..... G 3
Esfahan (Isfahan) (prov.) 伊斯法罕 H 4
Fars (prov.) 法爾斯 ..... H 6
Gilan (prov.) 加蘭 ..... F 2
Hamadan (governorate) 哈馬丹 ..... F 3
Hormozgan (prov.) 霍爾木茲日 ..... J 7
Ilam (governorate) 伊拉姆 ..... E 4
Isfahan (prov.) 伊斯法罕 ..... H 4
Kerman (prov.) 克曼 ..... K 6
Kermanshahan (prov.) 克曼沙漢 ..... E 3
Khorasan (prov.) 呼羅珊 ..... K 3
Khuzestan (prov.) 胡齊斯坦 ..... F 5
Kordestan (Kurdistan) (prov.) 庫爾德斯坦 ..... E 3
Kurdistan (Kordestan) (prov.) 庫爾德斯坦 ..... E 3
Lorestan (Luristan) (governorate) 洛雷斯坦 ..... F 4
Luristan (Lorestan) (governorate) 洛雷斯坦 ..... F 4
Mazandaran (prov.) 馬贊德蘭 ..... H 2
Semnan (governorate) 塞姆南 ..... J 3
Sistan and Baluchestan (prov.) 錫斯坦-俾路支斯坦 ..... M 6
Yazd (governorate) 亞茲德 ..... J 5
Zanjan (governorate) 贊詹 ..... F 2

市 鎮

Abadan 阿巴丹 ..... F 5
Abadeh 阿巴代 ..... H 5
Abarqu 阿巴爾古 ..... H 5
Abhar 阿卜哈爾 ..... F 2
Agha Jari 阿加賈里 ..... F 5
Ahar 阿哈爾 ..... E 1
Ahvaz (Ahwaz) 阿瓦茲 ..... F 5
Alashtar 阿拉斯塔爾 ..... E 4
Amol 阿莫勒 ..... H 2
Anar 阿納爾 ..... J 5
Anarak 阿納拉克 ..... H 4
Andimeshk 安迪梅什克 ..... F 4
Aq Darband 阿格達 ..... M 2
Aradan 阿拉丹 ..... H 3
Arak 阿拉克 ..... F 3
Ardabil 阿爾達比勒 ..... F 1
Ardal 阿爾達勒 ..... G 4
Ardestan 阿爾德斯坦 ..... H 4
Arf'a Deh 阿爾法德 ..... H 3
Asadabad 阿薩達巴德 ..... F 3
Asterabad (Gorgan) 阿斯泰拉巴德 ..... J 2
Avaz 阿瓦茲 ..... M 4
Avej 阿維季 ..... F 3
Azaran 阿扎蘭 ..... E 2
Babol 巴博勒 ..... H 2
Babol Sar 巴博勒薩爾 ..... H 2
Bafq 巴夫格 ..... J 5
Baft 巴夫特 ..... K 6
Baghbaghu 巴格巴古 ..... M 3
Baghu 巴古 ..... K 7
Baigiran 巴吉蘭 ..... L 2
Bam 巴姆 ..... L 6
Bampru 班布爾 ..... M 7
Bandar 'Abbas 阿巴市 ..... J 7
Bandar-e Anzali (Enzeli) 恩津利港 ..... F 2
Bandar-e Deylam 代拉姆港 ..... G 5
Bandar-e Khomeyni 柯梅尼港 ..... F 5
Bandar-e Lengeh 朗格港 ..... J 7
Bandar-e Ma'shur 馬舒爾港 ..... F 5
Bandar-e Rig 里格港 ..... G 6
Bandar-e Torkoman 托爾卡曼港 ..... H 2
Bandar Shahpur 沙普爾(柯梅尼港) ..... F 5
Basht 巴什特 ..... G 5
Bastak 巴斯塔克 ..... J 7
Bastam 巴斯塔姆 ..... J 2
Bazman 巴茲曼 ..... M 7
Behbehan 貝赫貝漢 ..... G 5
Behshahr 貝赫沙赫爾 ..... H 2
Bejestan 貝杰斯坦 ..... K 3
Bidokht 比多赫特 ..... L 3
Bijor 比賈爾 ..... E 3
Bir Bala 比爾巴拉 ..... L 8
Birjand 比爾詹德 ..... L 4
Bojnurd 博季努爾德 ..... K 2
Borazjan 博拉茲詹 ..... G 6
Borujerd 博魯杰爾德 ..... F 4
Bostan 博斯坦 ..... F 5
Bostanabad-e-Bala 博斯坦阿巴德 ..... E 2
Bowkan 博坎 ..... E 2
Buq 布克 ..... M 6
Bushehr (Bushire) 布什爾 ..... G 6
Chah Bahar 恰赫巴哈爾 ..... M 8
Chalus 恰盧斯 ..... G 2
Charak 恰拉克 ..... J 7
Chehar Deh 切哈爾 ..... K 4
Damavand 德馬萬 ..... H 3
Damghan 達姆甘 ..... J 2
Darab 達拉卜 ..... J 6
Daran 達蘭 ..... G 4
Darreh Gaz 達雷加茲 ..... L 2
Dasht-e Azadegan 達什阿扎德干 ..... F 5
Dashtiari 達什希亞里 ..... M 8
Deh Bid 代比德 ..... H 5
Dehdez 代赫德茲 ..... G 5
Deheq 代海格 ..... G 4
Dehkhvareqan 代赫哈雷甘 ..... D 2
Delijan 代利詹 ..... G 4
Dezful 迪茲富勒 ..... F 4
Dezh Shahpur 代日沙普 ..... E 3
Dizful (Dezful) 迪茲富勒 ..... F 4
Dowlatabad, Kerman 道拉塔巴德・克曼 ..... K 6
Dowlatabad, Khorasan 道拉塔巴德・呼羅珊 ..... M 2
Duruh 杜魯赫 ..... M 4
Duzdab (Zahedan) 杜茲達卜(扎里丹) M 6
Emamshahr 埃曼沙爾 ..... J 2
'Emrani 埃姆拉尼 ..... L 3
Enzeli 恩津利 ..... F 2
Esfahan (Isfahan) 伊斯法罕 ..... G 4
Esfandak 埃斯凡達克 ..... N 7
Eslamabad 埃斯拉馬巴德 ..... E 3
Estahbanat 埃斯塔赫巴納特 ..... J 6
Evaz 埃瓦茲 ..... J 7
Ezna 埃茲納 ..... F 4
Fariman 法里曼 ..... L 3
Farrashband 法拉什班德 ..... G 6
Fasa 法薩 ..... H 6
Ferdows 費爾道斯 ..... K 3
Firuzabad 菲魯扎巴德 ..... H 6
Firuzkuh 菲魯茲庫赫 ..... H 3
Fowman 福曼 ..... F 2
Gach Saran 加奇薩蘭 ..... G 5
Galand 加蘭 ..... J 2
Ganaveh 加納賈 ..... G 6
Garmsar 加姆薩爾 ..... H 3
Gasht 加什特 ..... M 7
Gaveter 加瓦特爾 ..... M 8
Gazik 加濟克 ..... L 4
Ghaemshahr 加埃姆沙赫爾 ..... H 2
Gifan 吉凡 ..... K 2
Golpayegan 戈勒遊耶甘 ..... G 4
Gomishan 戈米胥 ..... J 2
Gonabad 戈納巴德 ..... L 3
Gonbad-e Kavus 貢巴德卡武斯 ..... J 2
Gonbadli 貢巴德利 ..... M 2
Gorgan (Gurgan) 戈爾甘 ..... J 2
Gurgan (Gorgan) 戈爾甘 ..... J 2
Haft Gel 哈夫特葛勒 ..... F 5
Hamadan 哈馬丹 ..... F 3
Hashtpar 哈什特帕爾 ..... F 2
Hormoz 霍爾米茲 ..... J 7
Huzgan 胡茲干 ..... F 5
Ilam 伊拉姆 ..... E 4
Iranshahr 伊朗沙爾爾 ..... M 7
Isfahan 伊斯法罕 ..... G 4
Izeh 伊澤 ..... F 5
Jahrom 賈赫羅姆 ..... H 6
Jajarm 賈賈爾姆 ..... K 2
Jaiq 賈勒格 ..... N 7
Jam 賈姆 ..... H 7
Jandaq 詹達格 ..... J 3
Jask 賈斯克 ..... K 8
Jauri 喬里 ..... M 6
Jolfa 朱勒法 ..... D 1
Kabud Gonbad 卡布德貢巴德 ..... L 2
Kakhk 卡赫克 ..... L 3
Kangan 坎甘 ..... G 7
Kangavar 坎加瓦爾 ..... F 3
Karaj 卡拉季 ..... G 3
Karat 卡拉特 ..... M 3
Kariz 卡里茲 ..... M 3
Kashan 卡善 ..... G 3
Kashmar 卡什馬爾 ..... L 3
Kazerun 卡澤倫 ..... G 6
Kazvin (Qazvin) 加茲溫 ..... F 2
Kerman 克曼 ..... K 5
Kermanshah 克曼沙阿 ..... E 3
Khalkhal 哈勒哈勒 ..... F 2
Khash 哈什 ..... M 6
Khoi (Khvoy) 霍伊 ..... D 1
Khiyav 希亞夫 ..... E 1
Khorian 霍拉 ..... F 2
Khomeynishahr 霍梅恩 ..... G 4
Khorramabad 霍拉馬巴德 ..... F 4
Khorramshahr 霍拉姆沙赫爾 ..... F 5
Khvaf 哈夫 ..... L 3
Khvonsar 霍恩薩爾 ..... F 4
Khvor 霍爾 ..... J 4
Khvoy 霍伊 ..... D 1
Kord Kuy 科爾德庫伊 ..... J 2
Kuhak 庫哈克 ..... N 7
Kuhpayeh 庫赫帕耶 ..... H 4
Ladiz 拉迪茲 ..... M 6
Lahijan 拉希詹 ..... G 2
Lar 拉爾 ..... J 7
Mahabad 馬哈巴德 ..... D 2
Mahallat 馬哈拉特 ..... G 4

Mahan 馬漢 K 5
Maku 馬庫 D 1
Malayer 馬拉耶爾 F 3
Maragheh 馬拉蓋 E 2
Marand 馬蘭德 D 1
Marv Dasht 馬里萬 H 6
Marivan (Dezh Shahpur)
(代日沙赫布爾) E 3
Mashhad (Meshed) 馬什哈德 L 2
Masjed Soleyman 馬斯吉德蘇萊曼 F 5
Mehdishahr 梅迪沙爾 H 3
Mehran 梅赫蘭 E 4
Meshed 麥什德 L 2
Meybod 梅博德 J 4
Miandowab 米揚道阿卜 E 2
Mianeh 米亞內 E 2
Minab 米納卜 K 7
Mirjaveh 米爾賈韋 M 6
Naft-e Shah 納夫特沙阿 D 4
Nahavand 納哈萬德 F 3
Nain 納因 H 4
Najafabad 納杰法巴德 G 4
Naraq 納拉格 G 3
Nasratabad (Zabol)
納斯拉塔巴德(扎博勒) M 5
Natanz 納坦茲 H 4
Nay Band, Bushehr 奈班德·布什爾 H 7
Nay Band, Khorasan 奈班德·呼羅珊 K 4
Nehbandan 內赫班丹 L 5
Neyriz 內里茲 J 6
Neyshabur 內沙布爾 L 2
Nikshahr 尼克沙赫爾 L 7
Nishapur (Neyshabur) 內沙布爾 L 2
Nosratabad 諾斯拉塔巴德 L 6
Now Shahr 瑙沙赫爾 G 2
Orumiyeh (Urmia) 奧魯米耶 D 2
Oshnoviyeh 奧什諾維耶 D 2
Owraman 奧拉曼 E 3
Pahlevi (Enzeli) 恩澤利 F 2
Pazanan 帕扎南 F 5
Pik 皮克 G 3
Pishin 皮欣 M 7
Qasr-e Qand 康德堡 M 7
Qasr-e-Shirin 席林堡 E 3
Qayen 加延 L 4
Qazvin 加茲溫 F 2
Qom 庫姆 G 3
Qorveh 戈爾韋 E 3
Qotur 戈圖爾 D 1
Quchan 古昌 L 2
Qum (Qom) 庫姆 G 3
Rafsanjan 拉夫桑詹 K 5
Ramhormoz 拉姆霍爾木茲 F 5
Rasht 勒士特 F 2
Rask 拉斯克 M 7
Ravar 拉瓦爾 K 5
Razan 拉贊 F 3
Resht (Rasht) 勒士特 F 2
Rey 雷伊 G 3
Rigan 里甘 L 6
Robat Karim 羅巴特卡里姆 G 3
Rud Sar 魯德薩爾 G 2
Sabzevar 薩卜澤瓦爾 K 2
Sabzvaran 薩伯瓦蘭 K 6
Saeendey 賽恩代 E 2
Sa'idabad 賽伊迪巴德 J 6
Sakht-Sar 薩克特沙爾 G 2
Salmas 薩勒馬斯 D 1
Sanandaj 薩南達季 E 3
Sangan 桑甘 M 3
Saqqez 薩蓋茲 E 2
Sarab 薩拉卜 E 2
Sarakhs 薩拉赫斯 M 2
Saravan 薩拉萬 N 7
Sarbaz 薩爾巴茲 M 7
Sar Dasht 薩爾達什特 D 2
Sari 薩里 H 2
Savanat (Estahbanat)
薩瓦納特(埃斯塔赫巴納特) J 6
Saveh 薩韋 G 3
Semnan 塞姆南 H 3
Shadegan 沙代甘 F 5
Shahdad 沙赫達卜 K 5
Shahrakht 沙赫拉赫特 M 4
Shahreza 沙阿雷扎 H 4
Shahr Kord 沙赫爾庫爾德 G 4
Shahrud (Emamshahr)
沙赫魯德(伊瑪目沙赫爾) J 2
Shamil 沙米勒 K 7
Sharafkhaneh 謝拉夫哈內 D 1
Sharifabad 謝里法巴德 L 2
Shiraz 設拉子 H 6
Shirvan 希爾凡 K 2
Shusf 舒斯夫 L 5
Shush 舒什 F 4
Shushtar 舒什塔爾 F 4
Sib 錫卜 N 7
Sinneh (Sanandaj) 辛內赫(薩南達季) E 3
Sirik 錫里克 K 7
Sirjan (Sa'idabad) 錫爾詹 J 6
Sivand 錫萬德 H 5
Soh 索赫 G 4
Songor 松戈爾 E 3
Sufian 蘇菲安 E 1
Tabas 塔巴斯 K 4
Tabas 塔巴斯 L 4
Tabriz 大布里士 D 2
Taft 塔夫特 J 5
Tajrish 塔季里什 G 3
Takestan 塔凱斯坦 F 2
Tarom 塔羅姆 J 6
Tayyebat 泰耶巴特 M 3
Tehran (cap.) 德黑蘭 G 3
Tonekabon 托內卡邦 G 2
Torbat-e-Heydariyeh
托爾巴特海達里耶 L 3
Torbat-e Jam 托爾巴特賈姆 M 3
Torud 托魯德 J 3
Turan 圖蘭 K 3
Turbat-i-Shaikh Jam 圖巴特-賽克賈姆 M 3
Tuysarkan 圖伊薩爾坎 F 3
Urmia 烏爾米亞 D 2
Varamin 瓦拉明 G 3
Veys 韋斯 F 5
Yasuj 亞蘇季 G 5
Yazd (Yezd) 亞茲德 J 5
Yazdan 亞茲丹 M 4
Yazd-e Khvast 亞茲-哈斯特 H 5
Zabol 扎博勒 M 5
Zaghen 扎蓋 F 4
Zahedan 扎黑丹 M 6
Zanjan 贊詹河 K 5
Zarand 扎蘭德 H 6
Zargan 扎爾甘 H 6
Zenjan (Zanjan) 贊詹 F 2
Zurabad 祖拉巴德 M 3

其 他

Aji Chai (river) 阿吉河 E 2
'Aladagh, Kuh-e (mts.) 阿拉達格山 K 2
'Aliabad, Kuh-e (mt.) 阿里阿巴德山 G 3
'Arab, Shatt-al- (river) 阿拉伯河 F 5
'Arabi (isl.) 阿拉比島 G 7
Araks (Aras) (river) 阿拉斯河 E 1
Aras (Araks) (river) 阿拉斯河 E 1
Atrak (Atrek) (river) 阿特勒克河 J 2
Atrek (Atrak) (river) 阿特勒克河 J 2
Azerbaijan (reg.) 亞塞拜然地區 D 1
Bakharz, Kuhha-ye (mt.) 巴哈爾茲山 M 3
Bakhtegan (lake) 巴赫泰甘湖 J 6
Bakhun, Kuh-e (mt.) 巴昆山 K 6
Bakraband, Kuh-e (mts.)
巴克拉班德山脈 M 7
Baluchistan (reg.) 俾路支地區 M 7
Bampur (river) 班布爾河 M 7
Bazman, Kuh-e (mt.) 巴茲曼山 H 4
Behistun (ruins) 貝伊斯屯古城 E 3
Birag, Kuh-e (mts.) 比拉格山脈 M 7
Bozqush, Kuh-e (mts.) 波茲庫斯山脈 E 2
Bul, Kuh-e (mt.) 布爾山 H 5
Caspian (sea) 裏海 G 1
Damavand (Demavend) (mt.)
德馬溫峯 H 2
Dez (river) 迪茲河 F 4
Dinar, Kuh-e (mts.) 迪納爾山脈 G 5
Elburz (mts.) 艾耳布士山脈 G 2
Farsi (isl.) 法爾西島 G 7
Gabrik (river) 加布里克河 L 7
Gamas Ab (river) 加馬斯河 E 3
Garbosh, Kuh-e (mt.) 加爾波斯山 G 4
Gavkhuni (marsh) 加弗胡尼沼澤 H 4
Gilan (reg.) 吉蘭地區 F 2
Gorgan (river) 戈爾甘河 J 2
Gugerd, Kuh-e (mts.) 庫格爾山脈 H 3
Hari Rud (river) 哈里魯德河 M 3
Hazaran, Kuh-e (mts.) 哈扎蘭山 K 6
Helmand (Sistan, Daryacheh-ye) (lake)
赫爾曼德湖 M 5
Hendorabi (isl.) 亨多拉比島 H 7
Henjam (isl.) 亨賈姆島 J 7
Hormoz (isl.) 霍爾木茲島 K 7
Hormuz (str.) 霍爾木茲海峽 K 7
Jaba Rud (river) 賈巴河 L 2
Jagin (river) 賈金河 L 8
Jaz Murian, Hamun-e (marsh)
賈茲穆里安沼澤 L 7
Joghatay, Kuh-e (mts.) 焦加塔伊山 K 2
Joveyn (river) 焦夫因河 K 2
Kabir Kuh (mts.) 卡比爾山 E 4
Karkas, Kuh-e (mt.) 卡爾卡斯山 G 4
Karkheh (river) 卡爾黑河 E 4
Karun (river) 卡倫河 F 5
Kashaf Rud (river) 卡沙夫河 M 2
Kavir, Dasht-e (salt des.)
卡維爾鹽漠 J 3
Kharg (Khark) (isl.) 哈爾克島 G 6
Khark (Kharg) (isl.) 哈爾克島 G 6
Khusf Rud (river) 胡斯夫魯德河 L 4
Khvojeh Lak, Kuh-e (mt.)
霍傑拉克山 E 3
Kor (river) 科爾河 H 6
Kuh (cape) 庫岬 K 8
Kukalar, Kuh-e (mt.) 庫卡拉爾山 G 5
Kurang (river) 庫蘭河 G 4
Kurdistan (reg.) 庫爾德斯坦地區 D 2
Laleh Zar, Kuh-e (mt.) 拉萊扎爾山 K 6
Larak (isl.) 拉臘克島 K 7
Laristan (reg.) 拉雷斯坦地區 J 7
Lut, Dasht-e (des.) 盧特沙漠 L 5
Madvar, Kuh-e (mt.) 馬德瓦爾山 F 3
Makran (reg.) 莫克蘭地區 M 8
Mand Rud (river) 曼德河 G 6
Masahim, Kuh-e (mt.) 馬塞姆山 J 5
Mashkid (river) 馬什基德河 N 7
Mehran (river) 梅赫蘭河 J 7
Meydani, Ras-e (cape) 梅丹尼岬 L 8
Nahang (river) 納杭河 N 7
Namak, Daryacheh-ye (salt lake)
納馬克鹽湖 G 3
Namaksar (lake) 納馬克薩爾湖 M 4
Nezwar (lake) 內茲瓦爾湖 H 3
Nokhowch, Kuh-e (lake) 諾霍五奇湖 M 7
Oman (gulf) 阿曼灣 M 8
Oshtoran Kuh (mt.) 奧什托蘭山 F 4
Pasargadae (ruins) 帕薩爾加德遺跡 H 5
Persepolis (ruins) 波塞波利斯遺跡 H 6
Persian (gulf) 波斯灣 F 6
Qal'eh Mureh (river) 加勒雷河 J 3
Qaranqu (river) 加蘭庫河 E 2
Qareh Dagh (mts.) 加雷達什山 E 1
Qareh Su (river) 加雷河 E 1
Qareh Su (river) 加雷河 G 3
Qeshm (isl.) 格什姆島 J 7
Qeys (isl.) 蓋斯島 J 7
Qezel Owzam (river) 克孜勒河 F 2
Rapch (river) 拉普奇河 L 8
Ribla, Kuh-e (river) 里伯拉河 J 6
Ruhtuk (river) 魯圖克河 M 7
Saberi, Hamun-e (lake) 薩巴里湖 M 5
Sadij (river) 薩迪季河 L 8
Safidar, Kuh-e (mt.) 薩菲達爾山 H 6
Safid Rud (river) 薩菲德河 F 2
Sahand, Kuh-e (mt.) 薩罕德山 E 2
Sangestan, Kuh-e (mt.) 桑格斯坦山 H 5
Seistan (reg.) 賽斯坦地區 M 5
Shahdad, Namakzar-e (salt lake)
沙赫達卜鹽湖 L 5
Shah Jahan, Kuh-e (mts.)
沙賈漢山脈 L 2
Shaikh Shu'aib (isl.) 謝赫舒艾卜島 H 7
Shelagh (river) 謝拉格河 M 5
Sheykh Sho'eyb (isl.) 謝赫舒艾卜島 H 7
Shir Kuh (mt.) 希爾山 J 5
Shirvan (river) 希爾凡河 E 3
Shur (river) 舒爾河 J 7
Siah Kuh (mt.) 錫亞赫山 L 3
Silup (river) 錫魯普河 M 8
Sirri (isl.) 錫爾里島 J 8
Sistan, Daryacheh-ye (lake)
錫斯坦鹽湖 M 5
Susa (ruins) 蘇沙遺跡 F 4
Tabask, Kuh-e (mt.) 塔巴斯克山 G 6
Taftan, Kuh-e (mt.) 塔夫坦山 M 6
Talab (river) 塔拉伯河 N 6
Talkheh (river) 塔勒克河 E 1
Tashk (lake) 塔什克湖 J 6
Urmia (lake) 烏爾米亞湖 D 2
Varzarin, Kuh-e (mt.) 瓦爾扎林山 E 4
Zagros (mts.) 札格洛斯山脈 E 4
Zanjan (river) 贊詹河 F 2
Zard Kuh (mt.) 扎爾德山 F 4
Zarineh (river) 扎里內河 E 2
Zayandeh (river) 扎因代河 H 4
Zibir (river) 吉爾比爾河 D 1
Zohreh (river) 佐赫雷河 F 5

伊拉克

省

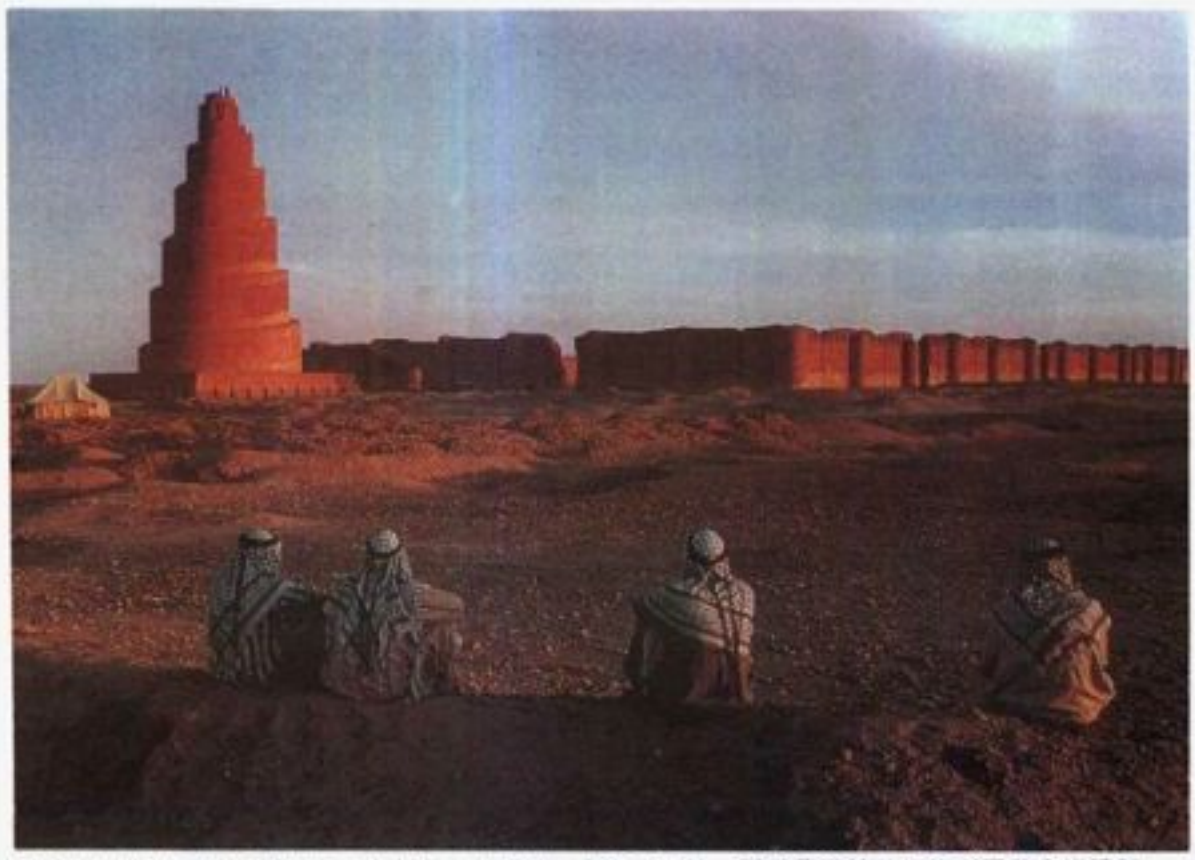
Anbar 安巴爾 B 4
An Najaf 安納哈夫 C 5
Babil 巴比倫 D 4
Baghdad 巴格達 D 4
Basra 巴斯拉 E 5
Dhi Qar 濟加爾 E 5
Diyala 迪亞拉 D 4
Dohuk 杜胡克 C 2
Erbil 伊耳比勒 C 3
Karbala 喀巴拉 B 4
Maysan 米桑 E 5
Muthanna 穆薩納 D 5
Ninawa 尼尼微 B 3
Qadisiya 卡迪西亞 D 4
Salahuddin 薩拉赫丁 C 3
Sulaimaniya 蘇萊曼尼亞 D 3
Tamin 塔明 D 3
Wasit 瓦西特 D 4

市 鎮

Ad Diwaniya 阿迪瓦尼亞 D 5
'Afaq 阿法克 D 4
Al 'Azair 阿扎爾 E 5
Al 'Aziziya 阿吉吉亞 D 4
Al Falluja 阿法盧哈 C 4
Al Fatha 阿法哈 C 3
'Ali Gharbi 阿利加爾比 E 4
'Ali Sharqi 阿利謝爾基 E 4
Al Kufa 阿庫法 D 4
Al Kumait 阿庫邁特 E 4
Al Musaiyib 艾穆賽伊伯 D 4
Al Q'aim 艾凱姆 B 3
Al Qaiyara 艾凱亞拉 C 3
Al Qosh 艾勒高什 C 2
Al Qurna 阿庫爾那 E 5
Alus 阿盧斯 C 3
'Amadiya 亞美迪亞 C 2
'Amara 阿馬拉 E 5
'Ana 阿納 B 3
An Najaf 安納哈夫 D 5
An Nasiriya 安納西里亞 D 5
'Aqra 阿克拉 D 2
Arbela (Erbil) 伊耳比 D 2
Ar Rahhaliya 埃爾拉哈利亞 C 4
Ar Rumaila 埃爾魯邁拉 E 5
As Busaiya 艾斯布賽亞 E 5
Ash Shabicha 艾斯謝比恰 C 5
Aski Mosul 艾斯基摩蘇爾 C 2
As Salman 艾斯薩爾曼 D 5
Az Zubair 艾茲祖拜爾 E 5
Badra 巴德拉 D 4
Baghodad (cap.) 巴格達 D 4
Baghdad 巴格達 D 4
Baiji 拜伊吉 C 3
Ba'quba 巴古拜 D 4
Basra 巴斯拉 E 5
Dohuk 杜胡克 C 2
El Ma'qil 埃馬 E 5
Erbil 伊耳比 D 2
Fao 法奧 F 6
Habbaniya 哈巴尼亞 C 4
Hadhar 哈德爾 C 3
Haditha 哈迪塞 C 3
Hai 哈伊 E 4
Halabja 哈萊卜杰 D 3
Hilla 希拉 D 4
Hindiya 欣迪耶 C 4
Hit 希特 C 4
Karbal'a 喀巴拉 C 4
Khanaqin 哈奈根 D 3
Kifri 基夫里 D 3
Kirkuk 吉爾庫克 D 3
Kirkuk 吉爾庫克 D 3
Kubaisa 庫拜薩 C 4
Kut 庫特 D 4
Lailan 萊蘭 D 3
Madan 馬丹 D 3
Makhmur 馬赫穆爾 C 3
Mandali 曼代利 D 4
Mosul 摩蘇爾 C 2
Muqdadiyah 米格達迪耶 D 4
Naft Kaneh 納夫特哈奈 D 3
N'amaniya 努馬尼耶 D 4
Qal'a Sharqat 謝爾卡特 C 3
Qal'at Diza 迪茲堡 D 2
Qasr al Khubbaz 卡斯爾庫巴茲 B 4
Ramadi 拉馬迪 C 4
Rania 拉尼耶 D 2
Refa'i 雷法 E 5
Rumaitha 魯邁塞 D 5
Rutba 魯特拜 B 4
Ruwandiz 賴萬杜茲 D 2
Sa'diya 薩迪亞 D 3
Samarra 薩邁拉 C 3
Samawa 塞馬沃 D 5
Shaikh Sa'ad 謝濟 E 4
Shaqlawa 舍格拉沃 D 2
Shatra 舍特拉 E 5
Shithatha 希薩塞 C 4
Sinjar 辛賈爾 B 2
Sulaimaniya 蘇里米亞 D 3
Tal Kaif 塔爾凱夫 C 2
Tauq 達古格 D 3
Taza Khurmatu 塔宰胡爾馬圖 D 3
Thumail 圖邁勒 C 4
Tikrit 提克里特 C 3
Tuz Khurmatu 圖茲胡爾馬圖 D 3
Umm Qasr 烏姆蓋斯爾 E 5
Zakho 扎胡 C 2
Zorbatiya 佐爾巴蒂亞 D 4

其 他

Adhaim (river) 歐翠姆河 D 3
'Aneiza, Jebel (mt.) 歐奈翟山 A 4
'Arab, Shatt-al- (river) 阿拉伯河 F 5
'Ar'ar, Wadi (dry riv.) 阿爾阿爾枯河 B 5
Babylon (ruins) 巴比倫遺蹟 D 4
Batin, Wadi al (dry riv.) 巴廷枯河 E 6
Ctesiphon (ruins) 泰西封遺蹟 D 4
Dalmaj, Hor (lake) 代勒邁季湖 D 4
Darbandikhan (dam) 達爾班迪汗水壩 D 3
Diyala (river) 迪亞拉河 D 4
Euphrates (river) 幼發拉底河 D 4
Great Zab (river) 大扎卜河 C 2
Habbaniya, Hor al (lake) 哈巴尼亞湖 C 4
hajara, Al (plain) 希賈拉平原 D 5
Haji Ibraham (mt.) 哈吉伊布拉漢山 D 2
Hammar, Hor al (lake) 哈馬爾湖 E 5
Hamrin, Jabal (mts.) 哈姆林山 D 3
Hauran, Wadi (dry riv.) 豪蘭枯河 B 4
Kurdistan (reg.) 庫爾德斯坦地區 C 2
Little Zab (river) 小扎卜河 C 3
Mesopotamia (reg.)
美索不達米亞地區 B 3
Milh, Bahr al (lake) 米勒赫湖 C 4
Nineveh (ruins) 尼尼微遺蹟 C 2
Razaza (res.) 魯扎扎水庫 C 2
Sa'diya, Hor (lake) 薩迪亞湖 E 4
Saniya, Hor (lake) 薩尼亞湖 E 5
Sha'ib Hisb, Wadi (dry riv.)
謝希斯伯枯河 C 5
Sinjar, Jebel (mts.) 辛加山 B 2
Siyah Kuh (mt.) 錫亞庫山 D 2
Suwaiqiya, Hor as (lake)
蘇韋伊吉耶湖 D 4
Syrian (des.) 敘利亞沙漠 B 4
Tharthar (res.) 塞爾薩爾水庫 C 3
Tharthar, Wadi (dry riv.)
塞爾薩爾枯河 C 3
Tigris (river) 底格里斯河 E 4
Tubal, Wadi al (dry riv.)
塔巴爾枯河 B 4
Ubaiyidh, Wadi (dry riv.)
烏拜伊德枯河 B 5
Ur (ruins) 烏爾遺蹟 E 5



伊拉克位於西亞的心臟地帶，擁有廣大的耕地、水源及石油。圖爲薩邁拉的螺旋形回教尖塔遺蹟。

伊拉克

伊拉克國徽

綱　要

章節	頁
1.人民	260
2.土地與天然資源	262
3.經濟	263
4.教育文化	264
5.歷史與政府	264

IRAQ　伊拉克

位於亞洲西南方的國家，一次大戰後一度淪爲英國的委任統治地，1932 年起成爲獨立國家。

前往伊拉克的遊客，起先通常會有單調乏味的印象，覺得到處幾乎都是空無一物的沙漠，但是他們很快會發現，伊拉克是一片變化多姿的遼闊土地。除了無垠的沼澤地和沙漠之外，還有壯闊的底格里斯河和幼發拉底河，綿延的河谷和丘陵耕地，棗椰林和果樹園，怡人的山麓丘陵，著名的城市，星羅棋布的村落，以及蠻荒糾結的東北高山帶。

雖然它除了石油之外，缺乏其他的礦產資源，工業發展並非十分先進，農業方面有許多地方亦嫌簡陋，但伊拉克所擁有的廣大耕地，在中東地區則屬僅見。它也具備豐沛的水源，並從油田上享得巨大的財富。

伊拉克的文明可遠溯至 6,000 年前。因位於西亞的心臟地帶，且僅靠一條狹長的走道通往海洋，伊拉克一直是東西方之間各部落、民族和軍隊的轉換要站，後者是 1940-45 年的近事。伊拉克曾目睹其各族人民的反覆變遷與增益，看遍蘇美人、阿卡德人、巴比倫人、埃蘭人和亞述人所建立的國家或帝國的興衰。它歷經接連數代的波斯王朝的統治，希臘人與羅馬人的入侵，以及七世紀時回教徒的征服與占領，隨之而來的是人民持久地皈依穆罕默德的信仰。中世紀時在哈利發阿拔斯(Abbasid)的統治下，這地區的物質、文化曾盛極一時，然而由於哈利發對波斯、土耳其將領的長期讓步，以及 1258 年旭烈兀和 1393 年帖木兒自蒙古入侵，種種的災難使得這個國家幾乎一蹶不振。

伊拉克的土地上歷歷可見地保留了各個時代的建築和器物，其在考古學和古代藝術上占有重要的地位。它可能是文字、天文學及最早的技術、概念的發源地，說它是豐采遠於當時歐洲的一朵中世紀的奇葩，並非溢美之詞。

相形之下，伊拉克從十三到二十世紀初，不過是諸如蒙古、土庫曼、波斯和最後的鄂圖曼土耳其等其他帝國統治下的一個或數個貧瘠的省分。1914 年之前的四個世紀，伊拉克被合併爲鄂圖曼的三個省，是蘇丹的帝國中最落後而不被重視的部分。在這段黯淡的時期中，唯一打破平靜的是十六到十八世紀間土耳其和波斯的戰爭——蘇萊曼一世(Suleiman the Magnificent)、阿拔斯大帝(Abbas the Great)、蘇丹穆拉德四世(Murad IV)以及納迪爾沙王(Nadir Shah)等窮兵黷武或不諳治國經綸的君王所發動的戰爭。此外，國家所提供的公共設施十分落後缺乏，交通設備原始簡陋，並缺少安全保障和公理正義。但到 1914 年之前的半世紀內，在教化和人民福利方面已略有進步，此後更發生顯著的變化，由於驅逐了外來的土耳其官員及軍隊，遂開啓伊拉克邁向二十世紀的大門。而這個國家即使在最卑微的處境下，仍不失爲一個虔信宗教的文明古國，蘊涵文化、傳統技藝及合宜的社交生活。

除庫爾德人和阿拉伯人之間仍未解決的爭議外，國內古老和新近的民族早已融合，人口的區分僅在於人種上極微小的差異。較爲嚴重的是宗教的差異(尤以常居於統治地位的正統遜尼派和較爲激進的什葉派人民之間的分裂爲最)，這造成社會發展上顯著的歧異，以及地方、都市和部落的各自爲政。二十世紀中期的伊拉克，與其他處境相似的阿拉伯國家和非洲前殖民地國家有許多共同之處：(1)人民中受西方影響的精英分子逐漸崛起；(2)在企圖迎頭趕上歐美其他先進國家時曾遭遇挫折；(3)人民肯面對各種問題，嘗試去建立一個能令人滿意的政府。總之，伊拉克確保了國內的團結和諧，並建立一套可行的海外外交合作體制。

1.人民

1977 年的統計數字顯示，伊拉克的人口在 1918 年之後的 60 年內成長了三倍以上，總

要　覽

正式國名：伊拉克共和國
國家元首：革命指導委員會總統
政府首長：革命指導委員會主席
立法機構：國民議會
面積：435,224 平方公里
國界：北—土耳其；東—伊朗；南—沙烏地阿拉伯、科威特；西—沙烏地阿拉伯、約旦、敘利亞。
高度：海平面以上 3,000 公尺。最高峯是位於伊拉克庫爾德斯坦的哈爾蓋德山(3,728)公尺。
人口：17,600,000(1988)
首都：巴格達
主要語言：阿拉伯語(官方語言)、南庫爾德語、土耳其語。
主要宗教團體：遜尼派回教和什葉派回教，基督教(加爾底亞派、敘利亞派和梅爾凱特派、天主教、東正教、亞美尼亞教、聶斯托流教派)，猶太教，巴哈伊教，亞齊德教，賽伯伊教。
貨幣單位：伊拉克第納(I.D.)，合 1,000 菲耳(fil；50 菲耳爲 1 第爾漢dirham)。
度量衡：長度和面積採公制(1 馬夏拉mashara相當於 2,500 平方公尺)；重量與容量官方採公制，但某些地方仍沿用古制。
國旗：黑、白、紅三色寬橫條，中間的白條上有三個綠色的五角星形。參見FLAG。

數超過 1,200 萬人。因此，若 1935 年所作的平均每個家庭有 5～6 個小孩，週歲前的嬰兒夭亡率爲 35%，5 歲前爲 25%的調查報告正確的話，那麼這種情況已不復存在。嬰兒死亡率自該時起已逐年下降，在一九七〇年代中期的數字維持在 28/1000 左右，同時出生人口的平均壽命也達到 53 歲左右。

伊拉克阿拉伯人　這個國家的大部分人口是由「伊拉克阿拉伯人」組成，它並非是血統或種族相同的阿拉伯人構成的國家，而是一個因語言、宗教、傳說、歷史和以往的成就而結合的集團，人民並以身爲阿拉伯國際集團的眞正成員爲榮。他們除了骨骼結構較爲瘦長，身高中等，髮色深或黑，棕眼，並具有從南方義大利人到北方印度人的各種不同膚色，若有黑人血統（古代黑奴時期的殘留）或終生曝晒於伊拉克強烈的陽光下，則通常膚色會更深一些之外，並沒有其他特別顯著的身體特徵。伊拉克阿拉伯人中占絕大多數的回教徒是阿拉伯伊拉克人，其應對得體且舉止謙恭有禮、言辭敏捷、幽默、慷慨而好客。外人賦予他們的草率而極端的評斷，通常都是因情感和偏見的曲解（特別是在政治方面）。一般來說他們正直、忠誠和善良等特性廣受好評，其他相對的則被加以非難。

在具優勢的阿拉伯人口中，除了多數的回教徒之外，還有一些非回教的少數教派。這些由來已久的基督教派，雖然有時候對政治不像阿拉伯人那麼熱衷，但其言語和普遍的關懷與阿拉伯人並無二致。在種族上，他們現在與其回教同胞已無從區別，儘管事實上某些移民可能仍有差異。從前在土耳其的統治下，這些基督教團體成爲「米勒特」（millets），幾世紀以來在國內一直享有由其主教和長老自行管理的自治地位。如今，除了宗教和個別身分之外，他們和其他的伊拉克人沒有兩樣。他們之中較爲著名的有東儀公教（Eastern Rite Catholic，即是與羅馬有所聯繫，但採用自己古代的儀式和傳統）；摩蘇爾的加爾底亞人、摩蘇爾平原的居民，吉爾庫克和巴格達人的教會團體；另外還有與羅馬無關的聶斯托留派（Nestorian）或亞述的基督徒。較小的基督教團體，包括與羅馬同化的二支教派，分別是希臘天主教（轉變自希臘正教）和敍利亞天主教（轉變自敍利亞雅各賓教），二者的宗教領袖都居住在國外；而教義近似科普特人（Copts）基督一性派的敍利亞雅各賓教派也有相同的情形。此外，還有一些希臘正教的信徒。整體而言，與伊拉克的外國人十分熟稔的"本地基督徒"，通常在教育和看法上比所有的回教徒（僅極少數例外）來得西化。

庫爾德人　集中在北部四省分，爲數 150 萬的庫爾德人，顯然是伊拉克境內非阿拉伯回教徒的首要團體。庫爾德村民與族人據有摩蘇爾多山北部和東部地區、伊耳比極西之外的所有地區、整個蘇里米亞，以及吉爾庫克摩巴公路（摩蘇爾-巴格達）以東的所有地區。庫爾德人（多爲遜尼派）是西亞波斯（伊朗）集

在北部庫爾德斯坦地區不斷反抗伊拉克政府的庫爾德族游擊隊士兵。

團的一部分，這可由他們使用伊朗語而非波斯語，或隱約地由他們山地人的體格和習性來加以辨別。他們居住於現在的家園已達 3,000 年，甚至可能更久，而他們的部落組織，以及農耕和畜牧的生活模式都有顯著的改變。雖然使用的方言不同，但是伊拉克的庫爾德人之堅毅、才智、宗教熱誠、家族、部落及對阿拉伯人的傳統敵意，都和安那托力亞東部的庫爾德人十分相似。此外，他們和東方伊朗邊境的庫爾德人唯一差別是他們的正式國籍。雖然過去庫爾德曾出現如薩拉丁（Saladin）等英雄人物，而且到十九世紀受土耳其人壓迫之前，庫爾德人也建立一些強盛山國如蘇萊曼尼亞、凱烏、山加克、傑濟拉伊本烏瑪（Jazira Ibn Umr）、阿馬迪耶（Amadiya）及其他，但卻從未存在一統一的庫爾德國家。基於政治和經濟的因素，這樣的國家似不可能在二十世紀出現。

伊拉克和庫爾德人之間經 9 年爭戰之後，於 1970 年 3 月簽訂和平協議，承允庫爾德人的自治權。但不久又爲盛產石油的吉爾庫克地區是否應納入庫爾德人的自治範圍內，以及石油收入是否應歸伊拉克所有等問題，再度發生衝突。1974 年伊拉克剛提出有關庫爾德人自治權新方案，不久庫爾德人即爆發全國叛亂，伊朗並提供庫爾德人軍事援助。直至 1975 年 3 月初，伊朗和伊拉克之間達成和平協定，才結束了雙方長久以來的邊境衝突及伊朗對庫爾德人的支援。許多庫爾德人接受伊朗提供的避難場所。庫爾德人的領袖巴爾扎尼（Mustafa al-Barzani）雖然下令他的部隊停止作戰，但有數以千計的庫爾德士兵據傳已潛入山區藏匿。

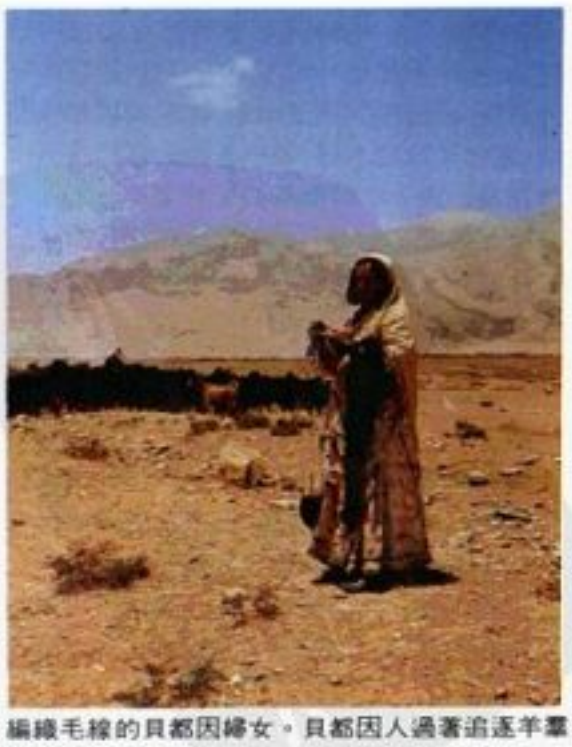
其他少數民族　至於其他非阿拉伯人的少數民族，由於人數極少故無須多提。例如居住在納查夫、喀巴拉、卡德海曼和薩邁拉等什葉派聖城的波斯人，底格里斯河下游銀器匠賽巴人（Sabaean）；或辛加山（Jabal Sinjar）凶暴的亞齊德教徒（Yazidis），他們是被稱爲「魔鬼崇拜者」的異教徒，屬庫爾德族的一支。伊拉克中部以東的近百個盧爾（Lurs）家族是越過邊境而來的伊朗僑民，他們使用自己的方言。定居在此的歐洲人，是不同時期因商務、求學和宗教等目的而來到伊拉克的。此外，更爲重要的是，歷史久遠仍被視爲外國人的亞美尼亞人，他們的身分多爲地主、爵人或實業家，常以小集團的型態散居於伊拉克的各主要城市。他們往往不受歡迎，但也很少遭到壓迫。

爲數衆多的伊拉克猶太人在 1914 年之前是巴格達實際的主要人口，直到 1948-57 年間，基於政治因素被迫向外移民，導致人數遽減，現在只有 6,000～10,000 人。他們一直是一幕守法，卻受到社會上種族差別待遇的商人、小官員和地主；他們已被視爲是伊拉克人，數世紀以來並使用阿拉伯語，傳說乃自猶太人在巴比倫被囚開始。

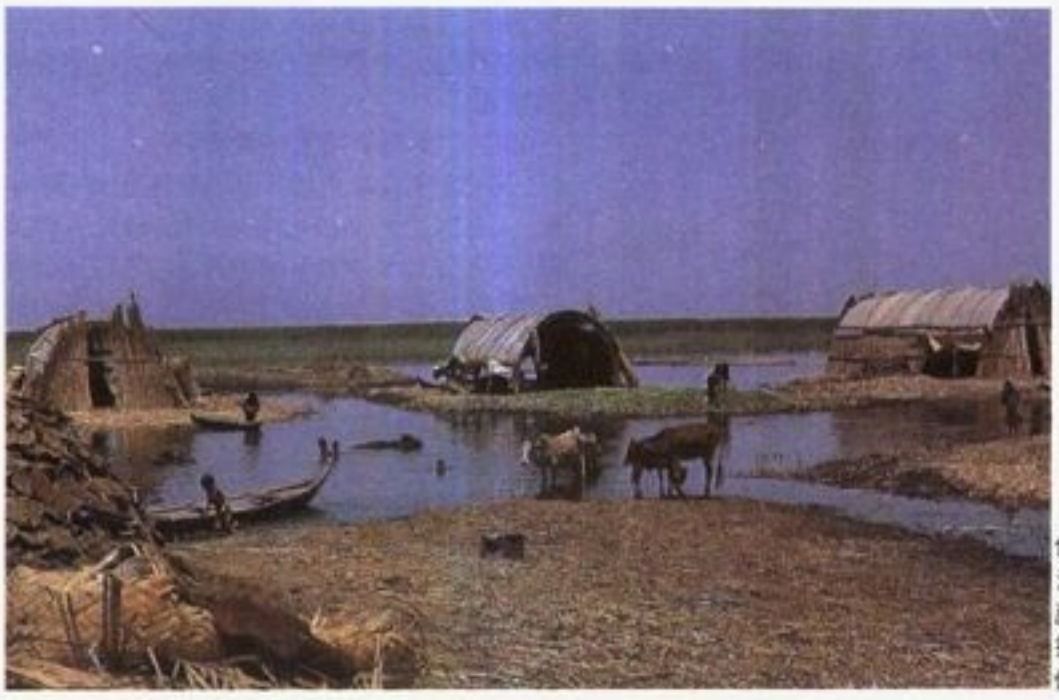
說鄂圖曼土耳其方言的土庫曼人（Turkomans）居住在巴摩公路沿線的小城鎮，與其他主要的伊拉克人幾乎無從區別。他們是能吃苦耐勞的種族，一般較親近土耳其人而非阿拉伯人。他們之所以孤處於此，似乎是幾世紀前土耳其人移入這個地區所致。

遜尼派與什葉派　在多數民族阿拉伯人，主要少數民族庫爾德人，及一些較小的族羣之間，宗教分裂的因素十分顯著。雖然回教和基督教的鴻溝已不再重要，回教中遜尼派和什葉派之間長久的分裂卻繼續存在。什葉派主要集中在伊拉克中部和南部；遜尼派則在中北部和北部，含庫爾德斯坦在內。整體而言，什葉派可以稱得上是一個小的多數派。雖然他們在統治圈和政府中仍然居於劣勢，軍隊和組織也算普遍，但在土耳其統治期間（1550-1918），他們曾小限度地參與了公家職務。現今兩派間由來已久的反感已趨平緩，漸能和睦相處，且什葉派已有很多的政治家和官員，但是他們情緒化的團結口號仍然具有效力，其所發起的宗教遊行也會鼓動暴力衝突，而他們的宗教領袖在喀巴拉和納查夫等城市，時有政治的影響力。

游牧與農村生活　一瞥伊拉克其他方面的生活，更能發覺當地的多樣化。在西部荒涼的沙漠上，殘存著一些貝都因人（bedouin）的部落，他們堅毅、機敏而驕傲。然而他們的經



編織毛線的貝都因婦女。貝都因人過著追逐羊羣及駱駝的游牧生活。



伊拉克南部沼澤區利用蘆葦等建材搭建的圓形住屋。

濟生活卻很原始，仍靠放牧駱駝爲生。這些部落構成人口中最獨特的部分，也最爲外國所熟悉。雖然如今他們實際上已經爲數不多，在政治或政府方面亦不具重要性，而似乎除了占有他人所無法適應的遼闊沙漠外，再沒有任何前途可言。

占伊拉克人民絕大多數的鄉居農人，分布在底格里斯河和幼發拉底河沿岸，以及兩河以東的地區。他們藉雨水（尤其是北部）、抽水幫浦或原始的輸水設備來灌溉棗椰園、田地和菜圃。其居住的地區，從庫爾德斯坦山區到炎熱平坦的伊拉克低地區皆有，房舍則由北部的石塊到南部的廣大沼澤區中的乾泥或蘆葦等不同的建材築成。

村民家居生活之外逍遣來自部族和部族間的閒談水道和穀物的狀況，以及地方或中央的廣播懸賞。除庫爾德斯坦地區外，阿拉伯語是普遍的語言，但各地略有出入，例如摩蘇爾人和巴斯拉人所說的就不盡相同。雖然一度強盛的部落組織的持續力和殘存程度有很大的不同，但鄉村體制中的酋長和常設長老，商人和運輸工人，有時甚至連清眞寺和咖啡屋在內，大體上都是一成不變的。由於較好的交通設施，較穩定的灌溉水源，鄉村學校和醫務室，電力和飲用水等，幾乎各地的鄉村生活水準在最近數十年內都有長足的進步。

城鎭與都市生活　各鄉村的差別性，同時也存在於大部分類似鄉村而小部分類似都市的小城鎭中，它們都擁有一個由市長所領導的政府。鎭裏有商人、店舖、電話、汽車運輸和一家汽車修理廠，可能還有一家銀行、一所以上的學校、一間診療所或醫院、一家水廠、一家或多家商棧（khans），或許還有一、兩家較具規模的旅館，以及其他如公園、有照明設備的整潔街道和噴泉等現代設施。

主要城市有北部的摩蘇爾、伊耳比、吉爾庫克和蘇里米亞；底格里斯河上的巴格達、康地以及阿馬拉；幼發拉底河上或附近的希拉、喀巴拉和納查夫；南部的巴斯拉，以及十來個幾乎同等重要的城鎭。除了許多傳統房屋的遺蹟之外，並可看到種種買賣交易和人生百態，以及其他地方現代都市的許多資源和景觀，諸如郵局和電信局、政府總部、一般的公共設施和機構等，有時另有一個廣播站。通常它們還有好的住宅區和商店街、公園、圖書館和社團、工廠、管制良好的交通、銀行，以及保險公司和旅行社。各地古今風情交錯，雖然「舊區」的大部分生活仍然具有類似中世紀的風味，但在新的地區則充分展現著二十世紀的風貌。

2. 土地與天然資源

如前所述伊拉克的疆域內有著多樣性的地理與生態環境，其首要的地區在幼發拉底河與底格里斯河兩河流域的三角洲，面積爲199,375平方公里，是自札格洛斯山與安那托力亞山向下沖至波斯灣所堆積起的沖積地形。

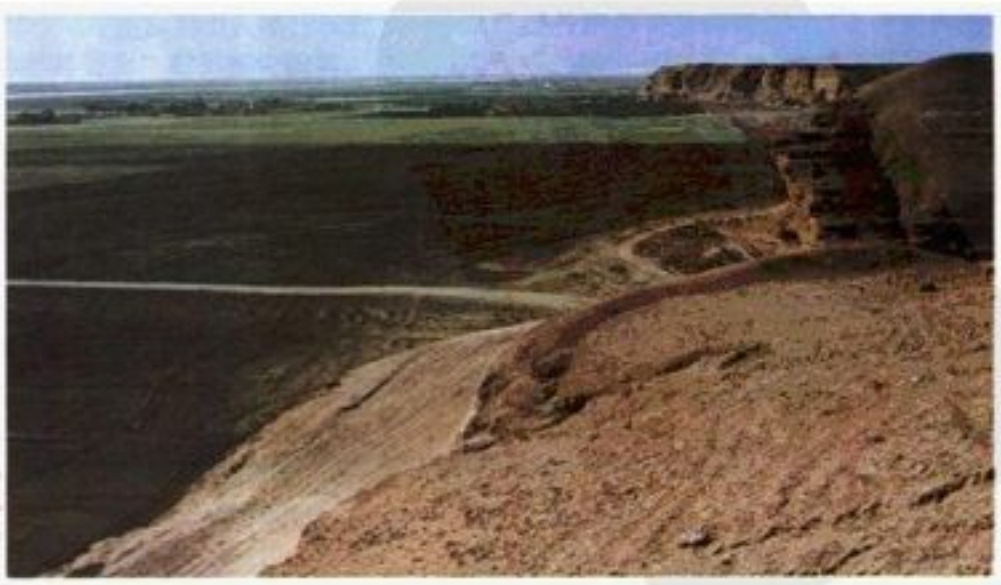
僅幼發拉底河與底格里斯河的中下游在伊拉克境內，幼發拉底河的上源流經土耳其及敍利亞，而底格里斯河的上游則穿過土耳其境內。幼發拉底河在伊拉克境內並無支流，而底格里斯河則有三條重要的支流——大扎卜、小扎卜及迪亞拉河，它們爲底格里斯河左岸帶來庫爾德斯坦的雨水及淤泥。這兩大河在高水位及低水位兩季節裏所排洩之流量均有很大的差異。雖然它們皆有暢通的河道、幫浦及揚水的設備，以供大範圍地從事灌溉，但是此兩河仍有洪水氾濫。在能達到有效利用及充分安全前，這兩大河都需要有大量額外的時間和金錢的投入，同時也需要農學家及工程師們合力解決困難。在庫爾德斯坦與這兩河上皆已建造了大水壩以控制水位及貯水保存以應夏天之需，然而在較低窪的科尼、迪瓦尼耶、舍特拉沼澤地及哈馬爾湖地區極需排水，以使土地能有效使用。

區域　伊拉克可分爲四大地理區。

三角洲區　伊拉克的三角洲高出海平面90公尺，占全國總面積三分之一，卻擁有四分之三的人口。農業耕作遍及迪亞拉、巴格達、康地、阿馬拉、巴斯拉、喀巴拉、希拉、迪瓦尼耶、納西里耶。在這些城市中又以巴格達尤爲重要，雖然它的人口較中世紀時少，但仍有百萬之多。巴斯拉是伊拉克唯一的港口，位在宏偉的阿拉伯河（Shatt al-Arab）的水道上。希拉、迪瓦尼耶、納西里耶及阿馬拉是下伊拉克的重要城鎭。喀巴拉及納查夫以擁有穆罕默德之女法蒂瑪（Fatima）的丈夫阿里（Ali）之墓，及其子胡笙（Husayn）之墓而聞名。阿里之墓在納查夫，而其子胡笙之墓則在喀巴拉。

乾草原-沙漠平原　三角洲區的西邊有一片向沙烏地阿拉伯、約旦及敍利亞方向慢慢升高而於最西端達到海拔約300公尺的乾草原-沙漠平原。此區朝北延伸穿過幼發拉底河，直到底格里斯河的右岸及傑伯新佳（Jabal Sinjar）——也就是進入有島嶼之稱的傑濟拉（Jazira），爲以駱駝買賣游牧者的家園，及自河邊的村莊而來的成羣綿羊和山羊春天的牧草地。伊拉克大部分的沙漠上沒有城鎭及村落。在南北沙漠有二個特別的省分，由伊拉克石油公司輸油管經過，有令人印象深刻的抽送站，在北者仍使用著，在南者已無使用。中間沙漠上的羅貝，則有機動護衛軍隊的駐紮。

北部山麓丘陵　由吉爾庫克、伊耳比及摩蘇爾的山麓丘陵所構成的這一區，則與乾草原-沙漠平原全然不同。此區有略爲豐富的年



幼發拉底河與底格里斯河沿岸地帶是伊拉克的農耕精華區。

雨量，可達 355 或 381 公釐。冬天較冷，夏天較涼爽，且風景迷人。大抵上無樹木——棗椰樹在北緯 35 度處消失——但這些土地尚能生產充足的穀物，也可供畜牧。古亞述人的遺跡即是在此發現，如亞述爾、尼尼微及尼姆魯德遺跡。主要的城鎮爲吉爾庫克、伊耳比、摩蘇爾三省的首邑。前兩者是土庫曼及庫爾德的中型古代舊城，而摩蘇爾是眞的北部首邑，有著迷人的獨立史及有名的前王朝家族。

庫爾德區　最後一區位於伊拉克的東北部，那裏全是庫爾德人，並且全是多山地形。行政上幾乎無人管理，雖然有四個省在此，卻有名無實，且難以到達。地勢起伏大而美麗，也是強盜與反叛者的避難所。冬天氣候嚴寒。此區多山地型態的耕作、梯田式花園、山邊村莊、小河、急流及巍峨的山頂牧草，然而牧草地在冬天卻白雪遍蓋。在此地盛行山牧季移牧牛，冬天在低地，夏天則上高山。本區在種族、傳統、語言、民族性格、地質、經濟與生活條件上都和伊拉克其他地區不同，在巴格達的阿拉伯政府對它的控制備感艱難。

天然資源　伊拉克的唯一最大資源是石油，其他資源則甚貧乏。除了在幼發拉底河的中部蘊藏有瀝青外，少有其他礦物。既無廣大的森林，更無林產可言。儘管未來有希望能以科學方法發展林業，但是木材目前卻是主要的進口物資。一些小量的天然產物——樹膠、甘草、根菜類、沒食子及蘆葦——有適度的出口。漁產很少，勉強能供自給之需。在北部有很多建築用的石材，但在南部和中部地區則無。天然的水力發電僅少許的開發。

3.經濟

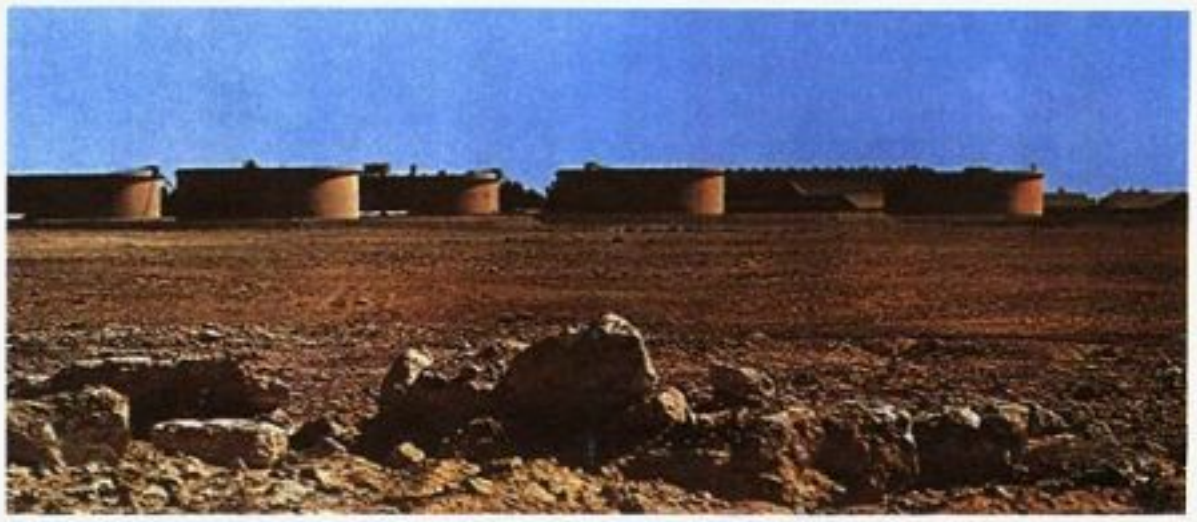
伊拉克的經濟在 1914 年以前仍屬於未開化且停滯的情況，自此以後，不論農業的規模或品質、石油業的開發、境內的產業與貿易，以及運輸方法等方面才都有顯著的轉變。許多來自不同國籍的專家在科學、工程、技術方面利用各種形式與方法促成這樣的經濟轉變。各種伊拉克的商譽與主導權以及外國的協助，皆是經濟進步的主要動力。

農業　伊國農業包括棗椰及其他水果與穀類的種植，是境內最大的產業。重要的出口品有棗椰（伊拉克棗椰的產量位居世界之冠）、小麥與大麥。棉花的種植亦漸漸增加。稻米是幼發拉底河中游的傳統作物，如同菸草是庫爾德人的作物一般。

在 2,300 萬公頃非沙漠地區之外，約有 600 萬公頃的土地待耕。私人土地只允許有 243 公頃的灌溉地與 486 公頃的未灌溉地。

由於大舉興建水庫並進行河流控制的工程，使得引水灌溉相當地普遍，許多開發計畫尚在進行當中。穀物與蔬菜等夏作產量倍增得力於終年不斷的灌溉。

伊拉克境內作物經多項科學研究、實驗、測試，已使作物的種類與生產力獲得改良（長久以來生產力一直處於低水平狀態），同時新品種亦不斷地引進。政府農業銀行貸款給自耕農，農業部門的改革牽涉甚廣，土地制度亦在改革之範圍。農業合作、示範農場、種苗場、機器中心皆已設立。



吉爾庫克　伊拉克最大的油田地帶，開採出來的原油經由輸油管運送到地中海及波斯灣沿岸。圖爲吉爾庫克的油田儲油槽（上）及煉油廠（下）。

境內的家畜包括綿羊、山羊、驢子、騾、水牛與牛、馬、駱駝等。這些家畜是鄉村地區下層階級相當重要的財富，其未來市場發展的潛力看好。動物飼養方法的改良以及牛羣、羊羣數目擴增，使得羊毛、毛皮、乳製品與肉類的產量漸增。羊毛爲主要的出口品，動物及獸皮的出口較少。著名的阿拉伯馬，需求量正在減少當中。

石油　如果說農業是鄉村階級財富的來源，那麼石油便是伊國政府財富的命脈。豐富的石油資源充實了伊國國庫，比之於一九二〇年代政府的財政狀況不可同日而語。1925 年政府授專利權予伊拉克石油公司，令其在伊國北部與中部地區開採石油，並答允在 1931 年及往後幾年不斷地修改其權利。英國、美國、英-荷、法國分別握有伊拉克石油公司 23.75%的股權及 5%的古爾貝內克林股權。1927 年 10 月，這家公司發現了廣大的吉爾庫克油田，此後就開始計劃開採並擴大生產規模，1931-34 年間建立了一條橫越沙漠通往地中海的雙向輸油管。從那時以後，儘管時而受到他國干擾，伊拉克石油公司依然有百萬噸的石油出口。另兩處重要的油田爲茲拜爾油田和魯邁拉油田，它們相繼在 1947 與 1953 年被發現（兩地皆已於 1938 年受專利權保護）。自那時起油田的石油，全部經由波斯灣出口。1961 年伊拉克政府突然下令伊拉克石油公司停止一切在這地區從事開採的生產活動，並交出所授讓與此地的 99.5%的權利。1961 年伊拉克國有石油公司成立，繼續伊拉克石油公司的石油開採工作。

1972 年 6 月伊拉克石油公司改爲國營。1973 年，荷蘭與美國在巴斯拉石油公司的股權劃爲國有化，而英國與法國的股權於 1975 年 12 月劃爲國有化。

政府掌握伊國境內所有石油的提煉與配置。一九七〇年代能源危機時期，石油產量年逾 7 億桶，其中伊拉克國有石油公司即占 80%的供應量。95%的石油產量供出口，最大的買主爲法國與義大利。石油收入奠定伊國經濟發展的基礎，並爲其賺取大量外匯。石油工業僱用了 12,000 名勞工，因此先進技術的訓練與管理的地位日益重要。

工業　儘管伊國境內已有工業化的生產制度，但在農村的經濟體系中家庭式手工業依舊扮演著重要的角色。庫爾德族（Kurdish）與阿拉伯族的婦女，從事地毯製造；以蘆葦編成的蓆墊爲沼澤地區的產物；而阿拉伯河附近出產的棗椰複葉，是作爲床第與簡單傢具的原料；而底格里斯河下游地區主要的手工業爲銀器手工業品的製造。手織品、手織羊毛衣類與牛製的皮鞋，爲鄉村貧民階級主要的穿著用品，而手製鍋子與杯子爲桌上用品的主要來源。小工藝店製造的木製傢具品質極佳，廣爲居民所使用。

除石油工業外，現代工業化已有相當可觀的發展，但進步並非顯著。主要的工業包括製

造。除庫爾德斯坦、底格里斯河下游、幼發拉底河上游之外，境內各地均有鐵路相通。標準軌距的幹線從巴斯拉到巴格達然後到摩蘇爾以及土耳其邊界。另一條公尺軌距的幹線從巴格達起沿著巴格達至摩蘇爾高速公路向北行，經巴卡巴、吉爾庫克到終點站伊耳比。巴格達到巴斯拉的水上交通主要靠汽船。民營航空公司制度良好，在巴格達與巴斯拉有國際機場，飛往國內航線班機較少，主要機場在摩蘇爾與吉爾庫克。國營的伊拉克航空公司，負責國內與國際間的航線。

除裝載石油的專門基地外，伊國對外海的出口港是巴斯拉(其中之一距海岸 32 公里)。磚、水泥、硫黃還原、紡織、肥皂、鞋類、藥品、香菸、蔬菜油與食品加工、煉鋼(來自進口原料)、造紙與卡片、蘇革、麵粉等。1964 年政府爲配合實行社會主義計畫，而將上述工業生產的產品收歸國有，對於私人擁有者則給予附有利息的政府公債，以資補貼。因此許多國營的大規模或中規模的工廠相繼成立。爲達成此目標，政府曾借助於蘇聯的基金與專業人才。這些國營公司也發展輕工業。許多私人擁有的小企業及工場則銷聲匿跡。一般來說，伊國工業的進步需仰賴冒險投資之資本所得、適當引進技術、有利可圖的地方市場，以及出口品有無能力與歐洲、美國、日本等大量生產國家互相競爭。

能源　境內有三座火力發電廠，分別在巴格達、巴斯拉，以及小扎卜上的迪卜斯。巴斯拉電廠利用魯邁拉送來的天然氣發電。水力發電廠則在薩邁拉、杜坎，而德班迪坎(Der-bend-i-Khan)的電廠正在興建當中。

勞工與管理　不論鄉村或都市裏的非技術性工人皆在適當的就業狀態，而仍有許多人在尋找工作。伊國的國家工業相當需要技術性勞工，這些勞工多半要在政府辦的職業學校接受訓練。外國人經營的石油產業，對技術訓練的提升有重要貢獻。此外，數以百計的伊拉克人在歐洲及美國進修。實際與潛在的大量勞動力包括農夫、運輸工人以及非技術性的都市貧民。故欲達充分就業的狀態仍有段距離。

政府認可的貿易工會在地方上相當活躍，且擁有重要的地位，但現今組織內的領導具有強烈政治色彩，對訓練培養人才也愈不重視了。1964 年總工會聯盟成立，所有向勞工部登記的工會皆成爲旗下的組織。

合作運動已有一些進展，屬於消費者的合作組織有 5 個，農業與信用合作方面有 130 個，房屋方面也有 25 個。伊拉克工業聯合總會結合了雇主，而且商會也出現於大城市中。

交通　雖然全國有三分之二的地區缺少砂石，但是公路系統已經廣泛發展全天候使用的優良路面。在河川及運河上橫跨有許多現代化橋梁，山區地帶隧道則到處可見，橫越峽谷的道路美化絕倫。所有與伊國相鄰的國家，皆有公路與之聯繫。

境內鐵路交通始於 1912 年，由德國人建

巴斯拉港爲伊拉克的重要港灣都市，也是椰棗和穀物的集散地。有油田及煉油廠，爲一極具發展潛力的工業都市。

港口交通儘管擁有現代化設備，卻受限於河流深度、僅有單一航道及伊朗要求分享水道等因素。坐落在巴斯拉的麥基爾郊區的港口可供所有遠洋航線的船隻停泊，除油輪外。航向印度的行程至少需要一星期，偶爾也有到亞洲或歐洲的船隻。新近成立了一家地方性的海上交通公司。

貿易與財政　伊國政府宣稱只要獲得許可，廠商可壟斷對外貿易(與石油不同)。主要的貿易出口國家包括美、英、中國、印度，而進口則大部分來自英、美、西德、蘇聯、印度以及中國。出口品有穀物、椰棗、甘草根、水泥；進口品爲茶葉、糖、藥品、服飾、木材、鋼板與鋼條、機械、摩托車。

整體而言，原本處於不利狀況的貿易，靠著石油輸出而能維持平衡。觀光業被視爲「無形輸出」，未來發展之潛力無窮。那些對古文明有興趣的觀光客，前來此地探尋古文明遺跡。伊國境內有烏爾、埃利都、巴比倫、薩邁拉、尼尼微、尼姆魯德、亞述爾等文明古國的遺跡。

政府控制銀行、保險以及重要商店。除了 1947 年成立的中央銀行之外，另有 8 家爲特殊目的——諸如貸款、合作事宜、土地、工業、商業——而設立的國家銀行。包括英國、日本、巴基斯坦等外商銀行在契約期滿之後則全部收歸國有。1964 年外籍保險公司被迫清算所有公司業務，全權交給國營保險公司掌理業務。在私人部門(境內擁有數以千計的傳統市集與現代化商店)的內部貿易則遵循正規的中東方式與過程進行。

4. 教育文化

二十世紀初期伊拉克人民文盲比率相當高。不過近年來，經過政府斥資改善教育環境，已有相當顯著之進步。一九六〇年代晚期，伊拉克共有 4,500 多所小學、600 所中學、35 所職校。學齡兒童中 80%男孩和 40%女孩就讀於學校中。除了大學外，教育完全免費。一般授課時所用之語言爲阿拉伯語，部分地區使用庫爾德語。小學教育是 6～12 歲，中學教育爲 12～17 歲。

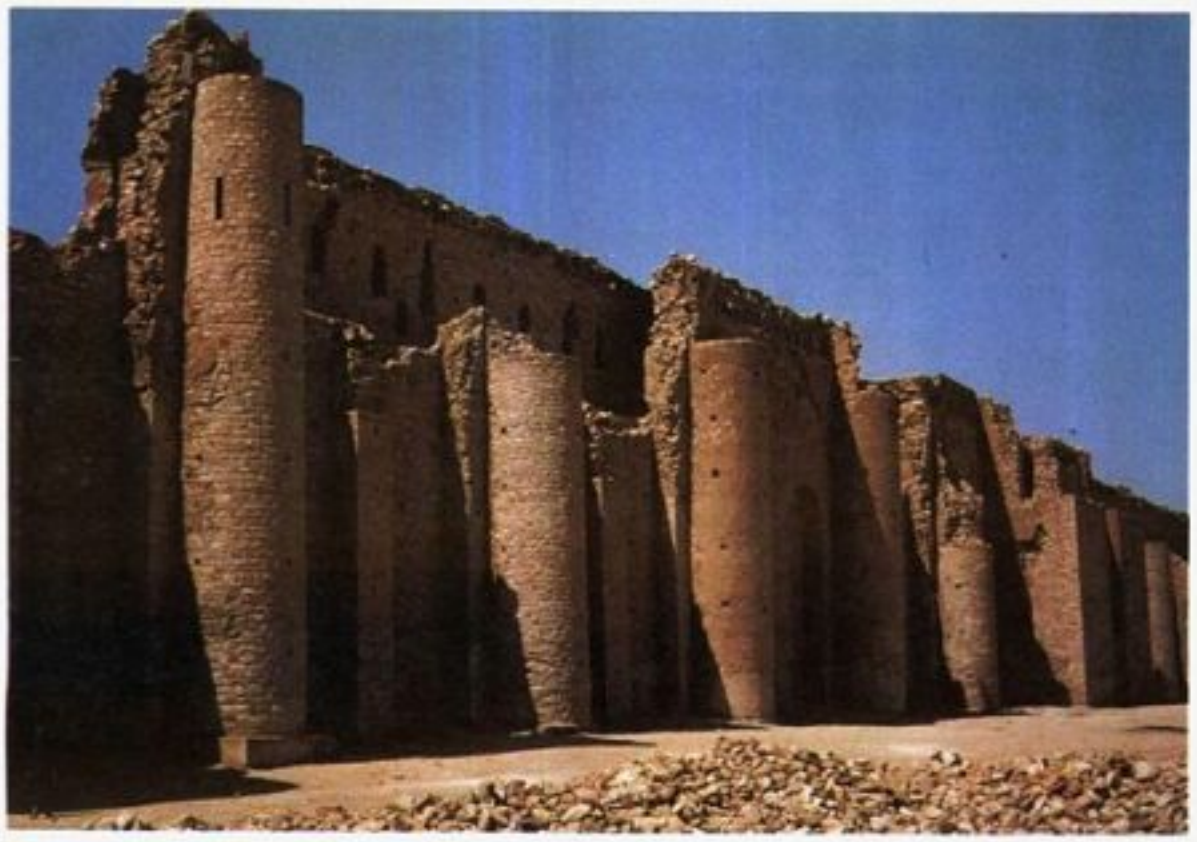
1958 年伊拉克政府將現存之專門技術學院合併爲巴格達大學，此校共有 1,500 名教師，24,000 名學生。巴格達大學各科系內容廣泛，種類繁多，並與一些現代專門技術學院有密切合作關係。巴格達大學在摩蘇爾和巴斯拉兩地之分校，於 1967 年時分別獨立成二所大學，其學生各有數百人，所設的學系較少。1956 年耶穌會的歐希克馬大學(al-Hikma)成立於巴格達，共有 60 位教師和 600 名學生，設有社會科學、自然科學、技術和神學等四年制課程。

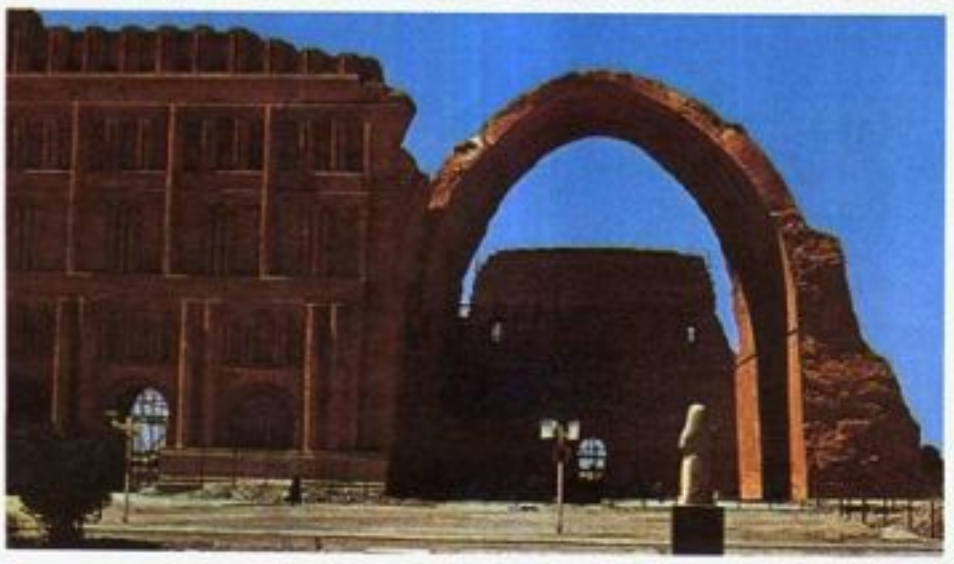
隨著考古學興起以及英國、德國、美國、西班牙和蘇俄等國在此進行挖掘探採，各種相關學術於是蓬勃發展。伊拉克設有許多公立圖書館，亦有私人斥資興建之圖書館。

伊拉克之新聞業相當發達，共有 17 種日報(其中 13 種設於巴格達)、16 種週刊、17 種其他種類之新聞雜誌。此些報章雜誌以報導政治和當前局勢爲主，其間或有文學或其他題材。傑出的伊拉克文學家和藝術家並不多見。而伊拉克之出版界所出版之書籍水準平平，印刷排版亦未盡精美。

5. 歷史與政府

美索不達米亞(伊拉克的古名)是最早的文化中心之一。閃族大約在西元前 3500 年從阿拉伯半島遷入此地，適值蘇美人文明發展至顛峯。蘇美人居住在鄉鎮、村落，耕種田地，擁有高度發展的法律系統、宗教和楔形文字。定





上　阿庫法地方的亞克海的閘(Ukhaydir)堡是八世紀時阿拔斯王朝初期的建築。
左　西元三世紀薩桑王朝的泰西封遺蹟。

居在美索不達米亞南部的閃族,循其首都巴比倫之名而被稱爲巴比倫人;而居住在北部的閃族則是亞述人,定都尼尼微。繼亞述帝國之後,波斯人所建的帝國如阿開民王朝、安息王朝、薩桑王朝在此地相繼興起,而羅馬帝國也偶爾幾度短暫統治此一地區。有關美索不達米亞古代文化的詳細論述,請參見ASSYRIA; ASSYRIOLOGY; BABYLONIA; MESOPOTAMIA。

伊拉克被回教徒征服之後,成爲回教徒王朝中享國最久的阿拔斯王朝(750-1258)的中心。在哈倫・拉希德(Harun al-Rashid, 786-829年在位)及其子馬蒙(al-Mamun, 813-833年在位)的統治下,巴格達成爲文學與藝術的文明中心。其中最著名的特色就是翻譯的發展,主要是翻譯哲學、醫學、數學、天文學和地理等方面的重要希臘文著作。但是九世紀之後,哈里發的權力逐漸瓦解。參見ABBASID; ARAB CIVILIZATION; BAGHDAD。

1258年蒙古人旭烈兀占領了巴格達,美索不達米亞的運河隨之遭到破壞,此後該國進入一段衰微的時期,繼之又被鄂圖曼人統治了四世紀之久。其中較重要的事件包括與伊朗開戰、受到來自沙漠地區民族的襲擊、發生派系與種族的紛爭,以及半獨立的地方首領日益坐大。米德哈特・帕夏(Midhat Pasha)的英明治理(1869-72)使該國政治獲得了改善,不過腐敗之風猶存,此現象持續了數十年之久。到了1914年時,有些伊拉克人,尤其是軍官,已感染了阿拉伯人的精神和西方的民族思想。

一次大戰期間,伊拉克逐漸,而最後完全爲英國人所占據,他們趕走了數世紀以來視伊拉克爲鄂圖曼國一部分的土耳其人,並設立了臨時的戰時政府,以及戰後的文人政府。雖然在1919年和1920年時庫爾德斯坦和伊拉克中部相繼發生部族叛變,但大致而言伊拉克的政局仍相當穩定。這兩次叛亂乃肇因於部族對講求紀律的政府之憎恨,以及在種族及宗教上的一些原因。由於法國、美國、英屬印度和阿拉伯等方面的壓力必須加以考慮,而且英國政府部門和專家之間又發生某些意見分歧,因此英國想在伊拉克實施長期統治的政策便遲遲無法確立。

委託管理　1920年間,國際間達成協議讓伊拉克人建立一個阿拉伯國家,預定在適當時機使其獨立。英國同意接受國際聯盟的委託,管理伊拉克領土以爲成立初期獨立國家而準備。同年,伊拉克人發生暴動,要求立刻獨立,但旋即被平定。10月時,成立了一個完全由伊拉克人所組成的內閣,並選出伊拉克人擔任政府各部會首長及各省省長及省區各層機關首長。而英國高級專員考克斯(Percy Cox),以及英國顧問和專家則在政府機構的重要問題上代表英國方面提供意見(他們都是伊拉克的文職官員,而不屬於英國政官)。於1921年8月,阿米爾費沙(Amir Faisal Ibn Hussein,他曾經短暫地擔任過敍利亞國王,直到1920年7月爲法國驅逐出境爲止),經公民投票後,被加冕爲國王,而爲費沙一世(Faisal I)。除了庫爾德人外,他幾乎受到了舉國的擁戴,繼承考克斯成爲國家的領袖。他憑其過人的才智爲其所歸化的國家服務了12年,政績斐然——努力平衡各種地方、政治和宗教間的勢力。

託管時期(1920-32),伊拉克政府雖然遭到民族主義者的憎恨而從未獲得普遍的支持,但是在許多方面卻相當的成功。在這段期間,努力發展國會體系、健全的司法部、軍事防禦武力和健全的財政等等,並且亟求施政的完善。而在同時國內亦興起了幾個主要的民族主義政黨和慷慨激昂激勵民心的出版事業。1922年,與英國訂立第一次英伊條約,並且在1923、1926、1927和1930年陸續修約;這些條約始終導引著初期獨立的方向。1925-26年,國際聯盟機構解決了摩蘇爾的歸屬問題,它無視土耳其宣稱的主權,而將該省歸還伊拉克。雖然英國與伊拉克在政治上時常有些微的不和,但是在社會和行政上的關係卻相當良好。

獨立　1932年10月3日,伊拉克以獨立國家的身分加入國際聯盟。次年,費沙國王逝世後,由他21歲的兒子加濟(Ghazi)繼位。在伊拉克完全獨立的初期(亦即二次大戰爆發之前),最顯著的事件是1933年伊拉克軍隊對信奉基督教聶斯托留派的亞述村民進行悲劇性的大屠殺,以及國內的政治運動和政治衝突漸漸熾熱。1936年10月西德基將軍(Bakr Sidqi)策動軍事政變,謀殺國防部長賈法爾・帕夏(Jaafar Pasha),開啓了軍人干政的動盪局勢。在這段期間,內閣的組成相當短暫,選舉的舉行備受干預,而且種族也騷動不安。然而在這樣的局面下,伊拉克與外國的接觸(包括與德國和義大利的往來)仍然日益密切,而且還大興公共的土木工程,並於1935年開放重要的石油出口。1939年4月,加濟國王因車禍亡故,由其堂兄弟阿布杜黑拉(Amir Abdulillah)繼位,代替加濟之幼兒費沙二世攝政。

二次大戰及其餘殃　二次大戰期間,伊拉克的發展停頓,經濟拮据,供應不足,物價上漲,政治家雖噤若寒蟬,卻心存憎恨而彼此傾軋。在蘇俄的鼓動之下,共產主義的呼聲日益

費沙二世他是伊拉克君主政體最後一任國王。

高張。庫爾德人自治的要求掀起了雙方的戰鬥，最後終於 1945 年在伊朗境內建立一短暫的庫爾德共和國。二次大戰期間，英國的軍隊又再度出現在伊拉克境內，引起了由伊拉克軍隊所發動的三十天的反英戰爭。英國輕而易舉地便平定了軍隊的起義。1942-45 年間，該國成爲英美對蘇俄地區之軍事補給的重要通道。

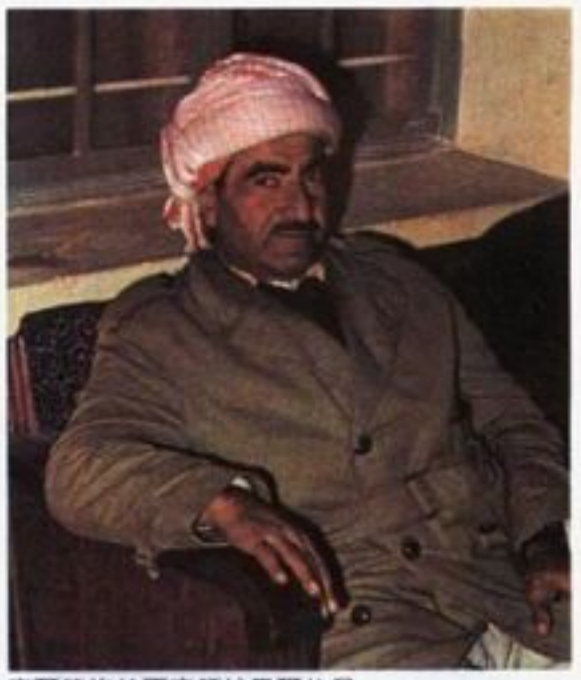
所有的外國軍隊皆在 1945 和 1946 年撤出，伊拉克復甦，國際間的妥協後又短暫恢復其獨立地位，且使其人民的生活恢復正常。努里・阿賽德(Nuri as-Said)爲此期的主要要政治人物，他與攝政王密切合作。伊拉克政府加入大部分的戰後國際組織，並成爲阿拉伯國家聯盟)的創建者之一。但是其與其他的阿拉伯國家卻無法阻止以色列在 1948 年建國。1948 年，英、伊雙方代表在英格蘭的朴次茅斯簽署修訂條約，然而當巴格達發生嚴重的街頭暴動時，攝政王和內閣卻拒絕履行條約。

在君主政體的最後十年(1948-58)，亦即爲費沙二世掌政期間(他於 1952 年獲得過半數的選票)，伊拉克呈現昇平景象。新的計畫如灌溉、建設和通訊等方面，一一推動執行。這些計畫皆由發展委員會指導，且自石油歲收來供給資金。同時，反共產主義的措施嚴厲被執行，行政與經濟的改革開始推動，而石油開採權亦獲修訂。然而，反對的浪潮卻日益高張，許許多多有能力有抱負者感到備受政府的排擠，而政府花了那麼龐大的資金，人們所看見的成果卻是微乎其微，而且政府在社會改革及安撫人民方面，往往顯得漠不關心。

共和國 1958 年 7 月 14 日，巴格達發生軍事政變，國王及其大部分的家人和努里・阿賽德皆遭殺害，伊拉克共和國於焉肇始，軍事內閣成立，而卡賽姆准將(Abdul Karim Kassem)則擔任實際的獨裁者。新成立的政府很快地便受到外國的承認。

1958-63 年在卡賽姆政權的統治下，伊拉克匪運重重。許多被懷疑爲君主主義者或保守主義者的高級軍官和高級官員皆被免職，

1958年 7 月・巴格達發生軍事政變，國王費沙二世遇害身亡後，由卡賽姆成立軍事內閣，建立共和政體。圖爲卡賽姆（前排左一）在廣播完畢，步出電台時的留影。

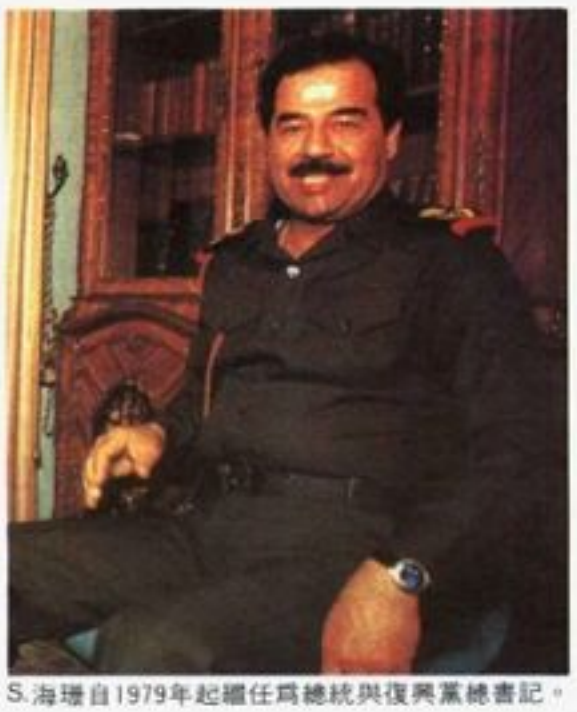


庫爾德族的軍事領袖巴爾扎尼。

而更多的人則因爲被控過去曾冒犯現在當權者，而在播映成電視的「特殊法庭」中接受審判。所有的民主制度皆被廢除，所有的控制由革命委員會一手包辦。1959 年摩蘇爾的軍人起義血腥地被鎮壓下來。同年，吉爾庫克發生街頭暴動，而共產黨被指責爲該暴動的操縱者，不過後來卡賽姆卻爲其翻案，此後並極端仰賴共產黨予他的支助。1959 年 10 月，卡賽姆遭人暗殺而負傷，自此以後，他很少離開其位於國防部的寓所。

伊拉克與埃及、敍利亞兩國，最初還維持著誠摯的關係，後來卻因彼此的怨懟而互相爭鬥。1961 年卡賽姆突然宣稱科威特及該地的石油皆爲伊拉克所有，但由於科威特適時獲得英國予以支援，而無法得逞。庫爾德斯坦經過一次的軍事的分離主義運動之後，紛擾頻頻，於是在 1962-63 年伊拉克政府乃對該地進行大規模的軍事行動，對抗庫爾德族軍事領袖巴爾扎尼(Mustafa al-Barzani)，但始終無法將他平服。

1963 年 2 月，又發生另一次的軍事政變，卡賽姆遭暗殺，阿布杜勒・薩拉姆・阿里夫(Abdul Salam Arif)就任爲總統，貝克爾(Ahmad Hassan al-Bakr)就任爲總理。新上任的總統在 1964 年頒布臨時憲法，隨後擬議恢復國會的選擇，努力與埃及、敍利亞建立良好的關係，且與此二國在政策上和軍事上簽署合作協議，但這些協議均未實際施行，而 1963 年埃-敍-伊所訂定的三個建立聯邦的計畫也沒有實現。伊拉克的政局並未因一黨專政政權(即伊拉克的復興黨)的建立而平穩下來，人民之間的格鬥、敍利亞復興黨的干涉，及庫爾德斯坦永不休止的戰火，在在都令其困擾。1966 年 4 月，阿里夫總統因搭乘直升機失事而亡故，由其兄弟阿布杜勒・拉赫曼・阿里夫將軍(Abdul Rahman Arif)繼任，1968 年 7 月 17 年又發生軍事政變，這位新繼任者只在位 28 個月，即被復興黨的黨人驅逐出境，而由貝克爾將軍掌權，他一人身兼總統、總理和革命指揮議會主席三職。


S.海珊自1979年起擔任爲總統與復興黨總書記。

伊拉克共產黨在 1973 年 7 月受到認可，並與復興黨組成了民族陣線。庫爾德人仍斷斷續續地發動武裝起義，1974 年 3 月，由於伊拉克政府堅持控制吉爾庫克石油礦藏，於是庫爾德人拒絕了政府所提的自治的提議，但是最後他們仍接受了這項有限的自治權。獨裁的貝克爾政權與其他阿拉伯政府合力對抗埃及-以色列的和平運動。

1979 年 7 月，長期健康狀況欠佳的貝克爾因病辭職，由多年來黨內的第二號人物海珊(Saddam Hussein)繼任爲總統及復興黨總書記。他繼續執行肅清革命指揮議會的成員、共產主義者，以及同情柯梅尼(Ayatollah Khomeini)所領導之伊朗新政權的人。1980 年 6 月 20 日他主持第一次國民議會選舉；這原是 1970 年的憲法修正案中所同意進行的，卻一直未實施。由於反對黨皆有效地遭到鎮壓，因此由政府所支持的候選人都保證競選成功。

1980 年 9 月 17 日，伊拉克廢止 1975 年與伊朗所訂立的疆界協定，並在一週內大規模地入侵伊朗，而粉碎了波期灣地區的表面和平。這項疆界協定乃是將原來的疆界——底格里斯河以及幼發拉底河支流阿拉伯河東岸改爲主流的中間。伊拉克片面廢除這項協定，重新宣告整個阿拉伯河皆爲其所有。

伊拉克襲擊伊朗富藏石油的庫茲斯坦省邊境——許多阿拉伯少數民族都居住在此。世界最大的煉油廠所在地之一阿巴丹也被圍攻。但是伊朗卻出人意料之外作了強力抵抗，且拒絕與伊拉克妥協。1982 年，伊拉克將部隊撤離伊朗，以便停止戰火。但是伊朗部隊卻迅即入侵伊拉克，戰火繼續燃起，雙方不相上下。伊拉克由於戰爭的耗損，使得經濟緊縮，而且 1984 年時又被控使用化學戰，國際聲譽大損。

經由聯合國居中調停，1988 年 8 月 20 日兩伊正式停火，結束了歷時八年的戰爭。結果至少造成 100 萬人喪生，且沒有一方是贏家。而伊拉克爲兩伊戰爭共向他國告貸了 800 億美元，爲了償債，伊拉克最初擬提高油價未果，之後又發現科威特盜採石油，其德統海珊於 1990 年 8 月 2 日下令占領科威特，波斯灣陷入緊張情勢，美、蘇、英、法紛派軍隊前往救援。伊拉克此舉對國際局勢影響頗大。

Bibliography

Abdulghani, Jasim, *Iraq and Iran: The Years of Crisis* (Johns Hopkins Univ. Press 1984).
Axelgard, Frederick W., ed., *Iraq in Transition: A Political, Economic and Strategic Perspective* (Westview Press 1986).
Gabbay, Rony, *Communism and Agrarian Reform in Iraq* (Longwood 1978).
Helms, Christine M., *Iraq: Eastern Flank of the Arab World* (Brookings Institution 1984).
Hussein, Saddam, *Social and Foreign Affairs in Iraq*, tr. by Khalid W. Kishtainy (Longwood 1979).
Kelidar, Abbas, ed., *Integration of Modern Iraq* (St. Martin's Press 1979).
Longrigg, Stephen H., *Oil in the Middle East*, 3d ed. (Oxford 1967).
Longrigg, Stephen H., *Four Centuries of Modern Iraq* (Gregg Int. 1968).
Marr, Phebe, *The Modern History of Iraq* (Westview Press 1985).
Niblock, Tim, ed., *Iraq: The Contemporary State* (St. Martin's Press 1982).
Penrose, Edith T., and E. F., *Iraq: International Relations and National Development* (Westview Press 1978).

IRBID 伊爾比

約旦北部的城鎮，在安曼北邊 64 公里處。位於東約旦高原邊緣，向北幾哩處，高原即陡降變成約旦谷地。本鎮爲一重要的行政及商業中心。伊爾比區土壤肥沃且有足夠雨量從事農業生產，產有小麥、大麥、瓜類蔬果、番茄、橄欖和無花果，境內並有一些畜牧業。在以約戰爭中，伊爾比堪稱一重要的軍事要塞。人口 57,800(1967)。

IREDELL, James 艾爾德爾

西元 1751.10.5-1799.10.20。美國最高法院大法官。生於英格蘭的盧易斯，1768 年奉派前往美國擔任北卡羅來納伊登頓的海關審計員。在研讀法律之後，他曾擔任州最高法院法官(1777-78 年)，以及州檢察總長(1779-81 年)。1787 年，北卡羅來納州議會推派他擔任最高法院院長，並委託他去校勘和修訂所有州法律(1791 年完成)。艾氏在一本頗具影響力的小册內爲剛提議的聯邦憲法辯護，並在 1788 年領導該州聯邦黨籍議員在其議會中通過聯邦憲法的批准案。

1790 年，華盛頓總統任命艾氏擔任最高法院大法官後，一直至去世。在「奇澤姆控喬治亞州」(1793)一案的反對意見書內，他否認最高法院有權審理由甲州州民提出對乙州政府的訴訟——即稍後聯邦憲法修正案第十一條所主張的立場。在「科爾德控布爾案」(1798)中，他堅持主張最高法院有權宣告某一法律是否違憲。卒於伊登頓。

IRELAND, John Nicholson 艾爾蘭

西元 1879.8.13-1962.6.12。英國作曲家，作品少但精緻，生於赤夏的鮑登，就讀於皇家音樂學院。1904-26 年擔任教堂鋼琴師和作曲老師，但在其作品《第二提琴奏鳴曲》大受歡迎之後，即完全投入作曲的工作，創作許多室內樂、管弦樂、歌曲和鋼琴曲。卒於英國華盛頓。

艾爾蘭的傳統樂風在其《大提琴奏鳴曲》(1924)、鋼琴三重奏(1908、1918、1938)以及弦樂演奏的《田園協奏曲》(1939)等特別明顯。其令人印象深刻、最著名的莫過於《鋼琴奏鳴曲》(1920)和其他鍵盤樂曲。除了插曲音樂和兩音詩之外，少有交響樂的成分。他最受歡迎的作品是《鋼琴協奏曲》(1932)和《倫敦前奏曲》(*London Overture*, 1937)。

IRELAND, William Henry 艾爾蘭

西元 1777-1835.4.17。英國文學僞造者。生於倫敦，其父塞繆爾(Samuel Ireland)是書商、雕刻師及莎士比亞的熱愛者。他誘騙其父和其他作家僞造莎士比亞的手稿。僞作包括《哈姆雷特》精華、《李爾王》抄本，及僞莎士比亞劇作《沃爾蒂格恩和羅伊納》(*Vortigern and Rowena*)和《亨利二世》。謝里丹(Richard Brinsley Sheridan)買下《沃爾蒂格恩》，於 1796 年特魯里街劇院演出，結果卻一敗塗地。

僞作在 1796 年被馬隆(Edmund Malone)識破。艾爾蘭於是在其《莎士比亞手稿眞相》(1796)中坦承欺騙行爲，在《懺悔錄》(1805)中對其僞造情事有更詳細的說明，洗卻他父親是共謀的疑說。大英博物館藏有塞繆爾提及此事的書信及一些僞作。後卒於倫敦。

1980年9月，伊拉克廢止與伊朗所設立的疆界協定，大舉入侵伊朗。圖爲俄製的伊拉克戰車。

愛爾蘭爲大不列顛西方的島嶼，分爲北愛爾蘭與愛爾蘭共和國兩部分。圖爲亞藍莫島的圓形遺蹟，由於地屬偏遠封閉的地帶，仍保持農耕生活方式。

愛爾蘭

綱　要

章節	頁	章節	頁
1.人民	268	4.藝術	281
2.土地	269	5.文學	281
3.歷史	271	6.音樂	284

IRELAND　愛爾蘭

位於大不列顛西方的一座島嶼，中間相隔著北海峽、愛爾蘭海及聖喬治海峽。它穿過了四個緯度區，即北緯51°～55°。面積84,421平方公里，其中愛爾蘭共和國占70,282平方公里，北愛爾蘭占14,139平方公里。島的面積稍大於奧地利，並大於荷蘭和比利時的面積總和。與美國各州相比，它稍大於西維吉尼亞州。

由於灣流的影響，愛爾蘭的氣候全年溫和而濕潤；且由於島狹小，各地距海不到112公里，所以沒有很大的地域差異。降雨量適中，大部分地區一年有750～1,000公釐，但是西部山區可達2,000公釐。

山脈盤踞島的北部、西部及南部，但中央部分是廣大的平原。平原上飼養愛爾蘭著名的牛羣及馬匹。

愛爾蘭人口來源混雜。以基督誕生前時期就到達的塞爾特人爲基礎，吸收同化後來的丹麥人、諾曼人、英格蘭人及蘇格蘭人(最後一批是在十七世紀到達的)。

愛爾蘭包括4個省：康瑙特省(有5郡)、倫斯特省(有12郡)、蒙斯特省(有6郡)，以及阿爾斯太省(有9郡)。32個郡中，26個在愛爾蘭共和國，6個在北愛爾蘭。

愛爾蘭受到英國的壓迫統治達七個半世紀。1916-21年的英國與愛爾蘭戰爭——愛爾蘭獨立戰爭——結束了兩國長期的衝突，也成爲二十世紀亞洲及非洲國家解放戰爭的先聲。從純法律的觀點來看，愛爾蘭從不曾是個殖民地，但事實上卻是殖民地式的統治。因此，1922年，愛爾蘭自由邦獲得自治，可作爲其他民族爭取自由的典範，並預示了歐洲殖民帝國的瓦解。

愛爾蘭史上另一值得注意的現象是政治與宗教情緒的明顯結合。自宗教改革時期開始，尤其是在十八世紀反天主教的刑法下，宗教迫害以加強政治服從；結果，愛爾蘭以一種波蘭之外，歐洲各地前所未有的熱誠皈依羅馬天主教。

宗教在愛爾蘭史上扮演獨特角色的一個重要結果是強烈的傳教衝動。中世紀時期，這個"聖人與學者之島"派出一批傳教士到歐洲各地，教化自羅馬帝國滅亡後墮落到野蠻情況的歐洲。到二十世紀，愛爾蘭人在對非洲、亞洲及南美的天主教傳教工作中，又肩負了重要的地位。

自十九世紀起，愛爾蘭對本國之外的世俗事務，也展開了同等的影響力。在愛爾蘭現代史上最大的悲劇——1845年的饑荒，使一大羣人移居北美及澳洲，而改變這些社會的盎格魯撒克遜和基督新教的特性。在美國，愛爾蘭移民及其後裔產生了強大的政治影響力，尤其是在民主黨內。

愛爾蘭另一個活力和具世界性的重要表現是，二十世紀初驚人的文學復興，名爲愛爾蘭文學復興。如此貧窮的國家，能夠在一代中產生詩人、戲劇家及散文作家，如葉慈(William Butler Yeats)、辛格(John Millington Synge)、羅素(George William Russell，筆名Æ)、穆爾(George Moore)、海德(Douglas Hyde)、奧凱西(Sean O'Casey)及喬艾斯(James Joyce)等，是出乎意料且無法解釋的。尤其是葉慈及喬艾斯，使他們祖國之名遍及全球英語系國家，這是過去所沒有的，而且艾比劇院(Abbey Theatre)的劇作家及演員使都伯林成爲世界主要劇院中心約達十年之久。

愛爾蘭史上另一嘲諷的事是在島上32個郡中，有26個獲得政治自由的情形下，愛爾蘭經濟竟愈來愈依賴英國，兩國的富庶與繁榮更加明顯交織在一起。

最後留下的政治難題——即愛爾蘭南北的分裂，這只有靠時間來解決了。即使情況自過去以來就如此惡劣，如一九六〇及七〇年代發生在倫登德立及伯爾發斯特的騷動可見一斑。但如果彼此能增加了解並保持善意，情況也許可紓解。

1.人民

愛爾蘭是歐洲西北邊緣的前哨站，其人民是由先後來到此地的歐洲各民族組合而成。約在西元前3000年時，此島嶼先是由來自歐洲大西洋海岸的農人所廣泛墾殖。西元前2000-300年間，歐洲東北波羅的海岸的青銅工匠，爲尋找豐富的金和銅礦也來到此地。

西元前數世紀，製鐵的塞爾特人自中歐及伊比利半島來此，輸入了語言及文字，且一直流傳下來。中世紀時，維京人侵略並占領部分愛爾蘭海岸。隨後是諾曼人及英國人，他們多數與已經混合的早期殖民家族通婚。今天，這些民族的後裔都住在愛爾蘭島上。

最早的農人　覆蓋北歐大部分地區的冰帽，早在西元前一萬二千年人類首度踏上愛爾蘭之前就已消退。最早的殖民者何時到來並不清楚，但首次重大殖民是開始於西元前3000年左右的新石器時代，當時愛爾蘭的氣候比今天溫暖，而且島上森林密布。

殖民者是來自法國大西洋岸的農人，是中等身材的長顱民族。他們開闢森林、種植穀物、飼養牛羊。對他們的了解主要得自其葬址，300個分布在愛爾蘭北方、質輕且排水良好的土地上。他們的公墓仿效當時西歐的墳墓——棺材形的石堆，覆以巨石，每個墓地都有一舉行儀式的場地及數間連成一線供埋葬的石室。

愛爾蘭公墓出土了已燃燒與未燃燒的遺物，考古學家由此發現石器、磨亮的石斧、菱形的箭頭及中空的刮器。也發現陶器器皿，有些毫無裝飾；有的用於儀式中，窄口而精緻，有溝槽的裝飾。

一些挖掘出的早期家居遺址中，有用來煮食及放垃圾的坑，但沒有房舍。同時也包括與

公墓發現類似的陶器和石器。

約西元前 2500 年前，一羣來自不列塔尼附近的新移民，定居在波因河河口，逐漸沿著愛爾蘭海岸擴張，向西進入愛爾蘭內部。他們的 250 個墓穴多集中在位於東岸及斯來哥(Sligo)間的四個大墓地中，由墓穴顯示他們是相當老練精明的民族，珍藏藝術及個人裝飾。每個公墓包含一間房室(通常是十字形的)及一條走廊，兩者都以圓石做成。從死人遺體上發現半燃燒似珍貴寶石的飾品，及奇特的鹿角別針。在愛爾蘭東部及北威爾斯，這些「通道墓葬」的石頭都飾以抽象圖案，與墳墓本身一樣，都傳自不列塔尼。墳墓羣集的墓地及喜好個人飾品顯示，這些殖民者追求一種近於都市化的生活。

早期殖民的完成　兩個高的門柱石之間有一石門，後面有間單人房，並覆以大的頂石，這是約在西元前 2000 年，定居在愛爾蘭東部一民族的墓穴的特徵。這些門形石碑的建造者，其建築技巧高超，他們的技術沿愛爾蘭海兩岸南傳到西部的都伯林、維克羅(Wicklow)及窩特福(Waterford)及東部的朋布洛克郡及康瓦耳。從發現的遺跡中顯示他們的家庭與公墓文化民族類似，但具有紋飾的葬禮陶器則源自波羅的海地區。湖邊居地的陶器與「石室冢墓」文化遺物的類似，顯示這些人在西元前 2000 年已移居愛爾蘭各谷地，在較乾燥的氣候中完成繁殖。

在東部，圓石堆下的石墓中發現的單一、未經燃燒的埋葬遺址中，出土的陶器與「石室塚墓」民族一樣具有波羅的海式的外觀。由此證據暗示，他們可能已穿過波羅的海，下達易北河，與印歐民族做最早的接觸。倫斯特金礦與銅礦的挖掘工作可能才開始。

西元前 2000-300 年間，隨新石器時代愛爾蘭海附近有單獨埋葬習俗的民族的腳步，早期北歐及中歐的採礦者傳開了此地金礦與銅礦的名聲，並爲舊有的農耕經濟帶來新的工業方向。銅製的短劍、戟及平斧，以及金製的新月形和日形的平盤，逆向出口到波羅的海的市場。這些奢侈品的出口廣泛。一種瘦高而圓顱的新人種進入愛爾蘭東部開發貿易。

最後一批殖民的冶金者，是從西北部的法國移入愛爾蘭西南部，然後沿西海岸發展，約在西元前 1800 年進入愛爾蘭北部。他們喜愛冬季良好可放牧的克雷(Clare)北方地區，可見他們是養牛的農人。約四百個墳墓，顯示了他們人口的衆多。

由於鑄造技術改進，遂有更輕而銳利的短劍出現，在德立郡的利薩尼曾發現一支約造於西元前 1350 年的短劍。愛爾蘭海兩岸發現的薄金片製的臂環及甲冑，顯示此地的人與蘇格蘭及萊因河地區已有接觸。

約在西元前 1200 年，愛爾蘭開始有其他工業。流動的工匠與商人之得到重視，可由大批青銅器具的發現而證實。木工用的工具數量增加，可能是潮濕氣候形成沼澤所帶來的刺激下，需要建造通往沼澤的木頭道路所致。有凹口處的斧頭很快地被引進，以及有配上皮製、木製及銅製盾的大量砍劍，約在西元前 700 年廣泛流行。這時盛產大的金塊，最大塊是在克雷郡發現，暗示善農河河口正發展一項新工業。一種新型的項飾——護頸巾，約在此時出現；琥珀珠串項鍊及青銅號角並盛行在波羅的海貿易中。

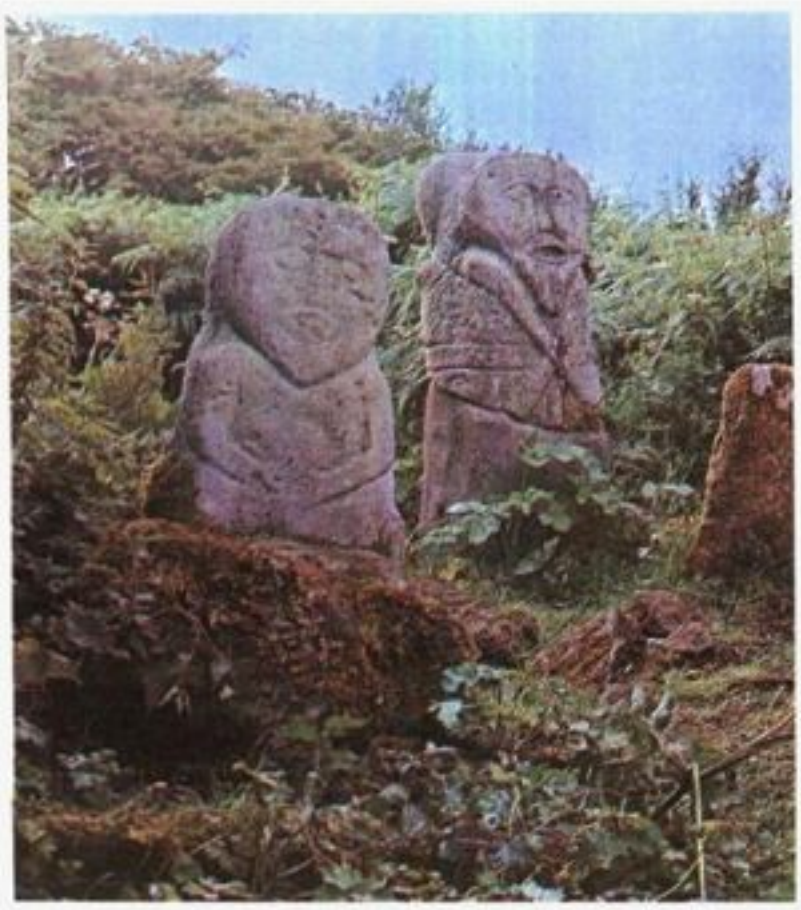
塞爾特人的到來　一種新的、更有用、所需技術簡單的金屬——鐵，在西元前數世紀時，由來自中歐及伊比利半島的塞爾特人引進。使用鐵器的塞爾特人輕易地統治了當地民族，並迅速輸入他們的語言、神話及習俗。他們的不朽成就——山丘堡壘與王室所在地合一，平民住在周圍堡壘及湖邊住所——成爲愛爾蘭人一直到十世紀末的居住方式，並至少延續到西元 1600 年。他們的農耕技術多得自羅馬人，也持續了數世紀。雖然，定居愛爾蘭的塞爾特人的典型藝術實物很少，但是，可以從居於羅馬的大陸塞爾特人推知此民族的特性及社會體系。

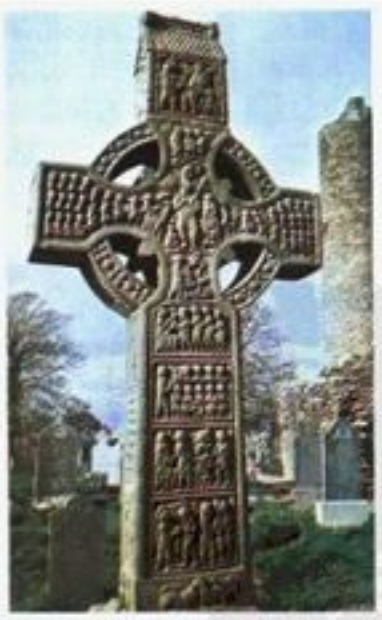
德魯伊特教(Druidism，參見DRUID)是塞爾特人的宗教，一直盛行到約西元 400 年，聖巴特里克(St. Patrick)引進基督教時，塞爾特的圖案及圖形在 650-800 年間，受到愛爾蘭島上基督教藝術花飾的影響，而且，愛爾蘭基督教的修道院制度尤其適合分散的塞爾特居民。

維京人的入侵　約在西元 800 年，塞爾特人的和平秩序突然被維京人破壞，侵略者在新建的修道院中搜尋物品。起先，維京人無意定居，但 900 年以後，他們在都伯林、威克斯福及利麥立克建立貿易港。它們很快地發展爲愛爾蘭最早的鄉鎮，愛爾蘭人與維京人間也有了藝術風格上的交流。雖然維京人的統治在 1014 年的克朗塔夫戰役中，被布萊恩(Brian)瓦解，但是，維京人保留他們的鄉鎮，並繼續和當地人通婚。

盎格魯-諾曼征服　十一世紀，愛爾蘭修道院的重建與本土藝術的復興，導致約在 1100 年與歐陸重新接觸。在後半世紀，歐洲宗教修會在愛爾蘭建立寺院後，迅速地奪取了當地修道院的勢力，當 1169-70 年，來自英國西部的諾曼貴族入侵愛爾蘭時，它的和平孤立地位已確定結束了。盎格魯-諾曼征服摧毀了當地藝術，並開創七個半世紀諾曼人與英國人的統治新局；但是，塞爾特人的語言、習俗及社會組織仍留存，成爲一隱伏的愛爾蘭社會，且最後多數諾曼人及英國人都融入愛爾蘭家庭中。於是，現代愛爾蘭的種族遺產便逐漸完成了。

現代愛爾蘭人的體型　愛爾蘭有許多不同體型的人，一種隱性的紅髮特點僅占 4%的人口。愛爾蘭人中較普遍的是長顱、淺色眼珠及黑髮等特徵，這是塞爾特人的遺傳。長顱、黑髮等愛爾蘭特徵，加上棕色到黑色不同顏色的眼睛，這種人在北歐很普遍，可能起源自史前新石器時代或早期青銅時代的民族。在非常混雜的現代人中，要區分維京人、諾曼人及英國人是很不容易的。





西元前五世紀左右，使用鐵器的塞爾特人乘船來到愛爾蘭，輕易地征服了當地民族，在此定居，建造固定的住所。圖爲博阿島(Boa)上塞爾特人遺留下來的石碑(上)及石雕像(左)。

2. 土地

愛爾蘭是一個以區域差異性顯著而聞名的國家。造成其景觀變化多端的原因不只是其複雜的地質歷史，也由於大規模冰河侵蝕和沈積作用的衝擊所致。全島大部分爲低地，而小丘陵地雖多，卻極少超過 762 公尺。當地的氣候以西歐標準而言非常溫和，因大西洋墨西哥灣流經過附近的緣故。由於缺少通往英國及歐洲大陸的陸橋，以致此地的動植物種類有限。

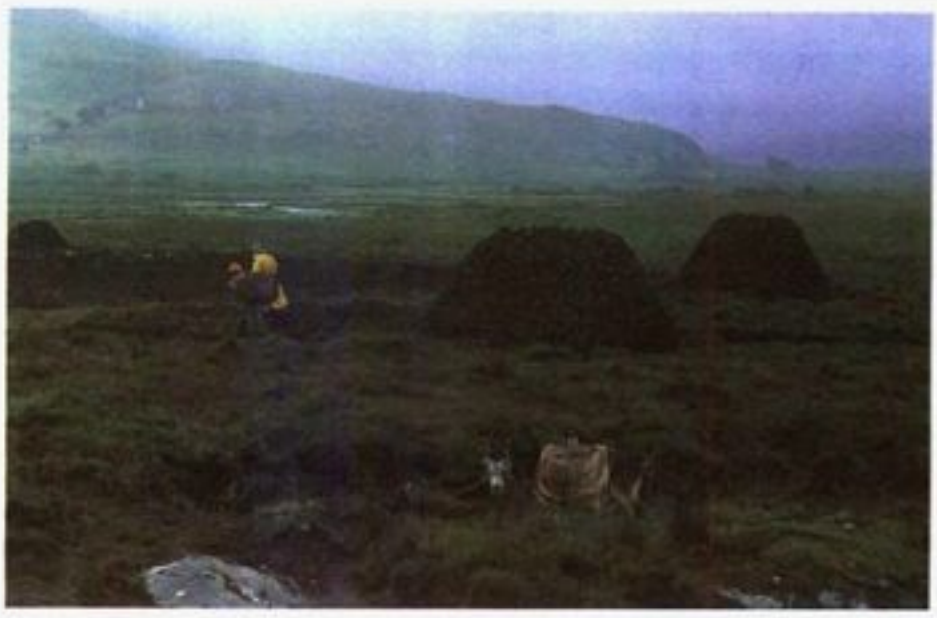
除了其肥沃的農業土壤及富麗的景觀外，最重要的天然資源是泥煤田、礦床、河流、森林及漁場。

地形 島的內陸是一片具有廣大準平原的低地，或是一些侵蝕平面，海拔約 60 公尺高。然而無論岩床或冰磧地面都是不平坦的，由此可見其地形迥異。許多較低丘陵的山頂都有平坦面，海拔約 120 公尺，可能是另一個準平原化的結果。約三億年前的阿爾莫利卡時期(Armorican)形成的丘陵山頂，高約 180～240 公尺，是一明顯的準平原面。此外，約四億年前的泥盆紀，在西北部形成另一高約 600 公尺的準平原面。

最高的山，馬吉利克第雷克(Magillycuddy's Reeks)在西南部，而其最高峯喀藍陀(Carrauntuohil)高達 1,014 公尺。其他羣山的山峯高度大多介於 457～762 公尺間。儘管凹凸起伏不大，這些無人居住的山區景色卻十分壯麗，因爲此地受到重大冰河作用的影響。有些一直延展至海岸形成峭壁。典型的例子有在馬由郡內的克羅霍恩(Croaghaun)，高 668 公尺，以及在多尼哥郡的利格山(Slieve League)，高 601 公尺。較好的峭壁位在有大石板的克雷郡及環繞在安特令郡內的玄武岩台地四周，例如美岬(Fair Head)。

愛爾蘭以其面積而言海岸線很長，達 3,540 公里，且灣澳很多。西南及南部爲谷灣，但沿西海岸和北海岸則多深狹長的峽灣。西海岸有許多石礁島且有些較大的海灣(特別是克路灣及斯特蘭福灣)，灣內則有許多局部沈水的冰磧丘。

最長的河流爲善農河，長 386.2 公里。有很多的湖泊，其中最大的兩個爲納湖，面積 381 平方公里；以及科立布湖，面積 176 平方公里。還有許多數不清的小湖散布在高地和低地，其成因各異，有山腹凹處岩石盆地的湖泊，有山間冰磧堵成的湖泊，有北部的冰磧丘湖，有東南部冰河底的冰鍋穴，及有石灰岩低地的溶蝕湖。稱爲turlough的季節性湖泊，在康瑙特東部分布很普遍。



愛爾蘭地處潮濕多雨的氣候區，境內泥炭地面積分布很廣，泥炭乾燥後可充當家庭燃料，圖爲東部低地的泥炭地形景觀。

地質 愛爾蘭具有極複雜的地質史，中央低地之有石炭紀(三億餘年)的石灰岩。靠近海岸附近環繞著許多山塊(約四億餘年)及阿爾莫利卡紀地質。東北、西南走向的卡利多尼亞型山系可見於靠近東岸倫斯特山系及紐里山(都屬花岡岩)，及極古老的變質山塊，如多尼哥、馬由及西哥耳威(West Galway)。東西走向的阿爾莫利卡型山系，則見於西南及南部。石炭紀高原可在啓肯尼、克雷及斯來哥找到。在第三紀時代(七千萬年到三百萬年前)，東北部爲火山活動頻繁的區域。

在大冰河期，此島大部分被冰河所覆蓋，所以在前冰河期的景觀大多淹沒在一片冰磧下，冰河作用有二大冰期：較古老者稱爲大東部區，發生在後期的稱爲大中部區。這兩個冰期的冰床所沈積冰磧(主要爲石灰石母岩)分布範圍都相當廣大。前一冰期的冰床幾乎覆蓋整個國家，後面的冰期則覆蓋到連接倫斯特山與善農三角江口一線爲上。第三個冰床，極可能與大中部區冰河期爲同一時期，係以科克-克立(Cork-Kerry)山爲中心的冰河。東北部曾經一度爲蘇格蘭冰河期入侵。

冰河旺盛的侵蝕作用使得許多地方的岩石裸露，以東部散布著石灰岩的康瑙特，及哥耳威西部的花岡岩尤著。東部及北部冰磧堆積很厚(可達 60 公尺)。由大東部區冰河作用所形成的堆積物是高度風化的不滲水冰磧黏土。而較新的冰磧則是由較小的卵石構成。在低地區，尤其是自丹多克灣到西港一線以北的低地，大部分都形成冰磧丘地形，分布的範圍廣達全國八分之一的土地。冰磧丘帶以南處則廣布蛇丘和沙質丘陵。

在愛爾蘭的山區可見到強烈冰河作用的遺跡，諸如深谷、冰磧及冰溶水道等。

氣候 天氣多變化、溫暖而濕潤是愛爾蘭氣候的主要特徵。降水量西部多於東部；氣溫則南部較北部暖和，沿海地帶比內陸溫暖，低地比鄰近山丘乾燥且暖和。

7 月等溫線呈東西走向，橫跨本島：北部沿海地帶 7 月均溫在 13.9°C以下，而西南端則約高出 3 度之多。相反的，1 月等溫線則多呈南北走向。西部與南部沿海地帶大半區域，1 月均溫超過 5.6°C，西南端在 6.7°C以上，然而東、北部以及中部大部分地區 1 月均溫則低於 5°C，降雪和降霜很少。

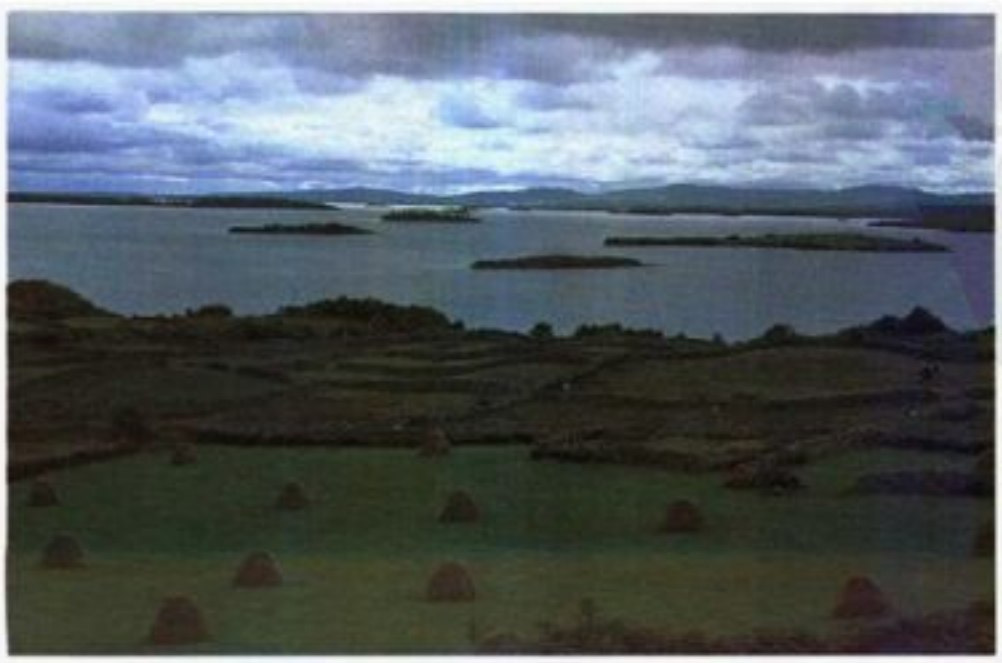
風向極富變化，因爲愛爾蘭位於低氣壓行徑必經之地，但以西南風爲其盛行風向。西海岸常爲強風吹拂。

愛爾蘭比英國濕潤許多。此地 80%的地區年降雨量在 750～1,250 公釐間，但西部有些山區則可高達 2,250～2,500 公釐。雨日(即 24 小時內降雨量高於 0.254 公釐)在西部平均達 200～250 天，但東南端則僅 175 天。全年降雨以夏季最高，然而降雨的季節性分布在東部則極爲均勻。

草的生長幾乎是全年性，牲畜大半時間皆可放牧於室外，但是頻繁的陣雨則常使得穀物收割困難。

動植物 少有原始植物遺留下來。農業的實施已深深地改變了早期植物的生長型態，甚至連牛羊牧區的草也因週期的焚燒以及牛羊放牧等而有改變。

大冰河期後聯絡大不列顛的通路斷裂，限制了愛爾蘭動物的種類。廣大的裸露石灰岩區，特別在西部，有許多榛木叢。然而大多數有冰床遺留的冰磧覆蓋的地區，直到十七世紀仍有濃密的混合橡樹林分布，後來則被草地所替代。



愛爾蘭西部地區湖泊很多，散布於高地和低地之間，圖爲科立布湖附近的風景。

在次大西洋時期(大約從西元前 500 年開始),氣候的改變助長了沼澤形成。泥炭占了全島七分之一的土地,而其表面有許多植物的生長,從石南到寄苔、蘆葦、澤棉以至於桃金孃。地中海的植物,包括楊梅樹、虎耳草、石南、捕蠅草及羊齒植物等,都在較溫暖的地帶生長,特別是啓拉尼、康尼馬拉、克雷和斯來哥郡的吉爾湖四周,而在較冷的區域如克雷郡的石灰岩地,則生長著龍膽屬植物及高山植物。鹽生植物(在鹽質沼澤環境生長的植物)則沿西海岸分布,這裏的植物有些在內陸地區也常見。

愛爾蘭動物的種類較鄰國英國少。英國與歐洲大陸間之陸橋中斷的時間較愛爾蘭陸橋爲晚。愛爾蘭沿海的海鳥數量很多,然而許多在英國常見的鳥,如夜鶯、食米鳥及貓頭鷹則未曾出現在愛爾蘭島上。狐狸、鼬、獾以及猬,爲數不少,可是卻無鼬鼠。愛爾蘭沒有蛇,唯一本地產的爬蟲類是灰色蜥蜴。

泥炭地 對農業而言價值極小的泥炭地,卻是燃料盛產區。泥炭地有兩大類:其一爲淺薄的氈狀泥炭地,發生在降雨量很大的地區;另一爲厚實的隆起泥炭地,係生成在較乾燥的東部低地區。農家爲了家用,每年開採出 270 萬公噸,另爲半國營的 Bord-ma-Mona 公司僱用 6,000 名員工,又多採了 320 萬公噸,大部分作爲發電之用。泥炭地上層的泥煤苔亦用來提煉燃料。

到了西元 2000 年時,大部分的泥炭地會被全部鏟光。從農業實驗顯示出清除泥炭地可以提供大量的土地來作爲造林。

礦產資源 愛爾蘭有多種礦產資源。在史前時代移居的人民是受到維克羅的金礦以及窩特福和科克西部的銅礦所吸引,可是這些資源在紀元前就被耗盡。愛爾蘭的採礦業消失了幾世紀。

一九六〇年代愛爾蘭採礦熱死灰復燃。受到租稅優惠的誘因影響,加拿大與歐洲許多公司取得採礦權執照的礦區,面積達 13,000 平方公里。應用現代地球物理與地球化學科技的探勘,顯示有頗豐富的礦產資源,使得愛爾蘭成爲一個鉛、鋅、銅和銀礦的生產大國。

絕大多數的煤層因受到侵蝕而剝失,但仍有些小無煙煤田出現在啓肯尼、提派累立及利特令。岩鹽在安特令掘採,石膏則分布在卡文及蒙納干兩處。而矽藻土則分布在納湖岸邊安特令郡的土令橋(Toomebridge)附近,紅大理石採自科克郡,黑大理石則在啓肯尼,綠大理石在哥耳威、利麥立克、德羅赫達、馬赫摩恩(在拉恩附近)及泰倫和米司等地。利麥立克的石灰岩多用來製造水泥。

由納湖挖掘的沙及自中央低地蛇丘採掘的沙石,皆是被用於建築工業的材料。

製磚材料來自京斯寇特、伯爾發斯特、哥利斯蘭和都伯林等地的黏土;涵管瓷磚則用來自倫斯特和泰倫的煤區的耐火黏土窯燒製成。

森林 從新石器時代到中世紀,愛爾蘭的天然落葉林逐步地被毀滅,到了十六、十七世紀時由於經濟與政治因素的影響,加速了破壞的腳步,直到 1900 年全國僅有 12 萬公頃的林地。成立於 1908 年的愛爾蘭林業委員會建議全國至少應有 10 萬公頃的林地,因而從那時開始約有 20 萬公頃以上的土地被用來造林。

97%以上的森林爲針葉林。其中有 3 種最爲常見:斯特卡雲杉(45%)、縮耳松(30%)及挪威雲杉(10%)。但是少部分的土地用來栽種銀樅木、蘇格蘭松、日本落葉松、樟樹及橡樹。大部分的林區集中在科克、維克羅、哥耳威、提派累立、窩特福、多尼哥、非曼那及德立。

漁業 愛爾蘭位在極廣大的歐洲大陸棚上,也環繞著非常豐富卻未利用的漁場。儘管政府大力輔導,漁業仍未開發(有 7,000 漁民,但三分之二爲兼職),在漁場作業的外國船隻比愛爾蘭當地船舶多。

愛爾蘭以近海漁業爲主,漁獲雖有增加,但總漁獲量到了一九六〇年代末仍低於 36,000 公噸。主要的遠洋魚類爲鯡魚及鯖魚。主要的底棲魚類爲鰈魚、比目魚、鱈、鱈魚及黑線鱈。大量出口的則有蟹、對蝦、龍蝦及小龍蝦。35 個漁港大多很小,其中 5 個漁港:臺市、東丹木、卡斯爾敦貝爾、哥耳威及基利貝格斯均已發展爲主要漁港。北愛爾蘭主要漁港爲阿德格拉斯、基爾基爾及波塔沃吉。

愛爾蘭很幸運的擁有無數未受污染的河川和湖泊。許多河流是價值連城的鮭魚漁場,如布萊克沃河、波因、科立布及木愛等河。同時大多數的湖泊也盛產棕鱒。特別是在巴恩及科立布二河則有鰻魚大量捕獲。

3. 歷史

爲民族獨立自由而反抗外國勢力統治的奮鬥歷程,是愛爾蘭歷史的中心主題——或者應該說也是唯一的主題。大約 1170 年諾曼人入侵,至 1922 年愛爾蘭自由邦的建立,愛爾蘭反抗英國的奮鬥持續了七個半世紀之久。自由邦的建立使愛爾蘭 32 個郡中的 26 個獲得完全的獨立。或許沒有其他歐洲國家像愛爾蘭一樣,將民族求生存的單一問題看得如此重要,把它置於所有一切問題之上。

盎格魯-諾曼人征服之前

現今對於愛爾蘭史前時期的知識來自於兩方面:一爲考古學,它揭露了許多有關新石器時代、青銅器時代,及鐵器時代的生活;二爲塞爾特傳說,它顯露了許多有關蓋爾人的社會與文化生活。蓋爾人約在西元前四世紀中葉入侵愛爾蘭。由於羅馬人不曾企圖征服愛爾蘭,因此蓋爾人得以不受干擾地發展他們的文化達八百年之久。

蓋爾人所發展的社會已完成了宗教、法律、習俗、文學,與藝術方面的統一,但卻未能達到政治上的統一。蓋爾人的愛爾蘭分爲五個主要王國,以及將近兩百個小王國。首都位於塔拉。其社會分爲貴族、自由人、奴隸等階層,以及僧侶、法律人員、詩人等特權團體。其土地乃是公有的,通常以牲口多寡爲財富的依據並決定權勢的大小。其傳說經由口頭傳述代代相傳,讚美戰爭中的英雄事蹟和愛情上的勝利。

基督教化 愛爾蘭有信史的記載約始於西元 400 年。當時尼爾(Niall)擔任所謂的「大王」,統治著愛爾蘭。他是愛爾蘭史上首位眞實的著名人物。尼爾之子勞費爾(Laoghaire)執政期間,聖巴特里克(St. Patrick)不僅將基督教傳入愛爾蘭,同時也引進了拉丁語文和寫作的藝術。塞爾特的神祇被廢棄了,德魯依特僧侶遂被基督教的教士所取代。然而,新的宗教對社會結構並沒有造成多大的改變,古代信仰仍得以殘存。

隨基督教而來的是天主教會的主教制度和修道院的設立。愛爾蘭不同於歐洲其他地區,修道院遠比主教區來得重要,無疑的是因爲前者乃是建立在小王國的古老基礎上。因此聖巴特里克所建立的主教區組織超越其部落疆界的。而愛爾蘭也一直保持著對宗教隱修士的敬重。

修道院的創立 由於地理上的孤立隔絕,愛爾蘭逃過了羅馬人的征服。同樣的,在中古時期也逃過了條頓游牧民族的入侵,而當時條頓人已蹂躪了大部分的西歐地區。六、七世紀以來,愛爾蘭成了歐洲學者的避難所,修道院即是在當時建立起來,特別是聖恩達(St. Enda)在亞藍摹島(約 530 年)、聖西亞朗(St. Ciaran)在克朗麥克諾伊斯(Clonmacnois, 548)、聖布倫丹(St. Brendan)在克朗費特(Clonfert, 583),以及聖凱文(St. Kevin)在格倫達洛(Glendalough, 622)所建立的修道院最爲著名。這些地方成了知識的重鎮,學者在此研習拉丁文和希臘文。愛爾蘭修道院的彩飾抄本和精巧雕刻的「輪形十字架」,以其精美而著名於世,二者皆保存了基督教以前蓋爾人藝術中的曲線形式。

在中古黑暗時代中,愛爾蘭所散發出的強大傳教力量對於西、中歐基督教信仰和文化的傳布有很大貢獻。聖科倫巴(St. Columba)

格倫達洛的修道院在中古時期即爲知識的重鎮。

於 563-597 年在愛奧那島親自創立修道院作爲傳教的據點，使蘇格蘭改信了基督教。而聖高隆班(St. Columbanus)在勃艮第創立了路克梭(Luxeuil)修道院(約 590 年)，並且不屈不撓地周遊義大利各地，直到 616 年死時爲止，他是愛爾蘭傳教士中最著名的一個。埃里金納(Johannes Scotus Erigena，參見該條)則是愛爾蘭人修道院訓練下產生出來的另一位傑出人士。

斯堪的那維亞人的入侵 八世紀最後幾年，愛爾蘭長久以來所享有不受外來侵略的特殊情況終告結束。維京海盜團的侵入，對那些無助的居民燒殺擄掠達兩個世紀之久。島上的每一座修道院幾乎均遭到入侵者的搶劫或摧毀。克朗麥克諾伊斯甚至遭到了 12 次的劫掠，愛爾蘭的教會首府亞爾馬(Armagh)也遭到相同的境遇。修道院學校完全崩潰，彩飾抄本藝術也幾乎被毀滅。

挪威人是入侵者的先鋒，他們約於 837 年在利非河河口附近建立了一塊小小的殖民地，即是後來的都伯林。851 年在喀林福湖(Carlingford Lough)的一次戰役中，他們被丹麥人擊潰，且被逐出愛爾蘭。丹麥人建立了愛爾蘭大多數的海港和城鎮——其中有威克斯福、寫特福、科克、利麥立克、丹多克及維克羅等。

直到 1000 年時，維京海盜團的攻擊力已經衰竭。部分入侵者開始與愛爾蘭人通婚，也有一部分人信奉了基督教，雖然將托爾(Thor，即雷神)轉換爲基督，但在生活方式上並沒有非常明顯的改變。八十多座圓塔是斯堪的那維亞人入侵時期遺留下來的主要建築遺跡，它們原本是瞭望台與防禦工事。

統一與衰落 儘管歷經長期的侵擾之後，蓋爾人的愛爾蘭封建王國仍然殘存下來。自稱傳承自尼爾的奧尼爾家族(O'Neills)仍維持著「大王」的頭銜。愛爾蘭在他的統治下並不統一。然而 1002 年，一個來自蒙斯特地方的小國王博魯(Brian Boru)，攫取了王權，並使自己成爲愛爾蘭的首領。博魯史無前例的統治持續到 1014 年 4 月 23 日，他在克朗塔夫(Clontarf)打敗丹麥人而在祈禱時遭到謀殺。由於他的死亡，使經常不睦的各部族再度燃起紛爭，而他所建立的功業也隨之煙消雲散。

克朗塔夫事件之後的一個半世紀，由於蒙斯特的奧布賴恩家族(O'Briens，博魯的後裔)、阿爾斯太的奧尼爾家族，以及康瑙特的奧康納家族(O'Connors)競相爭奪王位，使愛爾蘭紛亂不已。結果，特洛赫・奧康納(Turloch O'Connor)自 1118-56 年握有王權，1166-83 年由其子羅里(Rory O'Connor)繼任，他是愛爾蘭最後一位大王。

政治上的征服

1166 年倫斯特國王德莫特(Dermot Macmurrough)喪失其王位，他請求英王亨利二世助他奪回王位。1169-71 年間，愛爾蘭人眼見盎格魯-諾曼人的外籍傭兵從威爾斯領地邊界來幫助他。這些新來者之一的朋布洛克伯爵克萊爾(Richard de Clare，外號 "強弓")若未娶德莫特的女兒爲妻，並在 1171 年 5 月繼承王位，則德莫特之重獲倫斯特王位或許只是愛爾蘭政治上一樁無足輕重的事件。而亨利由於不允許他的封臣自行獨立，遂於 10 月派遣大軍橫掃愛爾蘭，並於 1172 年 4 月離去之前，建立了「愛爾蘭主權」。此一統治持續了將近四百年之久。

盎格魯-諾曼人的壓制 亨利二世將倫斯特封給了 "強弓"，將米司封給拉西(Hugh de Lacy)，作爲國王的領民，都伯林的吉諾爾斯鎮、威克斯福，及寫特福仍舊由國王直接統轄，並且還接納了許多愛爾蘭酋長的歸順。愛爾蘭教會則給予英王最熱誠的支持。教宗也承認亨利的所作所爲，而且教宗的《讚美勅書》(*Laudabiliter*)利用時機在 1154 年亨利成爲英王不久後，給予他愛爾蘭的世襲財產權，1177 年《讚美勅書》再度被提出，並正式發布。

然而，自相矛盾的是愛爾蘭根深蒂固的地域性分離主義的傳統，終於使得盎格魯-諾曼人的征服無法持久。1175 年羅里簽訂溫莎條約，臣服於亨利的統治之下，但此舉並無多大意義，因爲愛爾蘭仍舊必須一一加以征服。1207-18 年，倫斯特被馬歇爾(William Marshal)牢固的組織起來。馬歇爾是早期諾曼伯爵中最能幹的一位。他娶了 "強弓" 的女繼承人爲妻。1177 年在庫西(John de Courcy)的領導下，開始征服東阿爾斯太。到十三世紀中期，已建立了幾個大貴族家族：利麥立克的巴特勒家族(Butlers)，克立的費茲傑羅家族(Fitzgeralds)，以及康瑙特的伯格家族(Burghs)。十三世紀結束時，盎格魯-諾曼人已統治了三分之二的愛爾蘭，更進一步的擴展到極限。

教會與國家的建立 諾曼人自然希望在愛爾蘭再建立起他們在英格蘭所熟悉的封建社會與政府型態。他們承認被廢棄的君主統治權，這是由與布里斯托和赤斯特關係密切的都伯林所執行的。由於英王很少到愛爾蘭，因此由最高司法官全權代表國王，他的頭銜是君主的副官，在愛德華三世時，皇族的成員可以優先得到這項職位。任職騎士可以持有土地，也可以用兵役免除稅替代個人的服役，不考慮授予封地的補充人員(即傭兵)，在戰時個人的服役則通常以兵役免除稅同等的金額來折價支付。城堡建築及許多新城鎮一一建立起來。一些農人移民從英格蘭、蘇格蘭西部及威爾斯遷移來此。

盎格魯-諾曼人時代的愛爾蘭，是英國普通法與成文法首次擴及海外的地方。中央政府的功能由一評議會執行，偶爾由著名的國會和大會議等擴大會議來執行，但平民不得參加此類會議，直到 1300 年國會首次提出徵稅的要求時才准許。總之，這是一種貴族統治。直到十六世紀，愛爾蘭國會最顯著的特點是不出席會議必須繳交割金，以及有低級教士的代表參與。

自 1272 年愛德華一世執政前開始，一些專業化的機構便出現了，諸如財政法庭、大法官法庭、設於都伯林的民事訴訟常駐法庭，以及大法官的巡迴法庭等。這些政府官員各負任務，如巡迴法官爲國王從事定期的偵察，令貴族畏懼；皇家充公員負責將沒收的財產獻給國王。然而，儘管州郡逐漸創設，但州長、法醫和治安護衛的任命權，地方政府必須交給地方上的領主，尤其是在那些稱爲「自由特區」的特權地區，這些地區毋須對皇家行政部門盡義務。

諾曼人征服之前，愛爾蘭教會已開始內部的改革。1171-72 年的卡瑟耳大公會議重組了主教區，重新安排了十分之一教區稅的支付，並允許與莊園領地毗連教區的發展。諾曼人的征服強化了這些世俗教會，而英格蘭與愛爾蘭的教士彼此合作愉快。修道院教會則受到新興大修道院——本篤會、西多會、奧古斯丁會——大力捐助之利，並且引進了聖殿騎士團、醫院騎士團(約 1172 年)等軍事騎士團，以及道明會(1224)和方濟會(1231-32)。

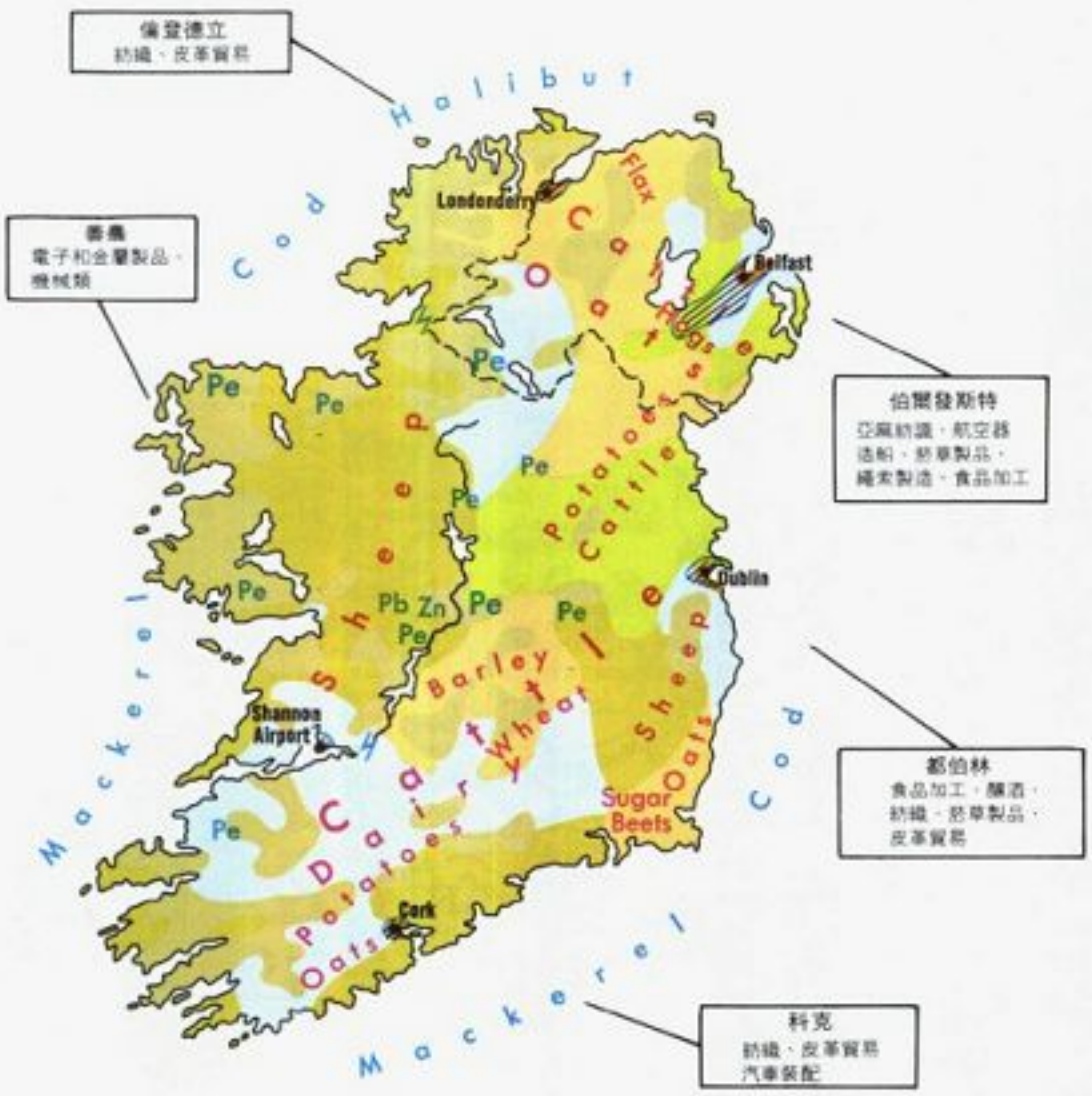
愛爾蘭土著的地位 愛爾蘭土著主要以自己的利益爲依歸，他們有時在自身的衝突中引援諾曼人爲同盟，有時則起而反叛。居住在英國人所管轄的「和平之地」——後來稱爲「柵欄區」(Pale)的愛爾蘭人，必須向英國人納稅。如果平靜無事，英國人對他們是不聞不問的。1278-80 年英國人企圖將愛爾蘭土著完全置於其習慣法的管理之下，這項企圖主要始於教會渴望剷除愛爾蘭土著所訂的布里恩法律，然而當這項企圖失敗後，英格蘭教會當局並未更進一步的嘗試去適應性質迥異的塞爾特風俗。在「戰爭之地」，尤其是西北部，仍然是純愛爾蘭人的地區，他們以自己的方式生活，依然使用蓋爾語和教會中傳統的塞爾特儀式，並且從蘇格蘭的赫布立羣島(Hebrides)引進武裝保鏢(gallow-glasses)的外籍傭兵，對英國人作頑強的抵抗。然而整個愛爾蘭的起而反抗英國人也只是地方性的，因爲愛爾蘭一直陷於自身的內鬥中，以致無法團結他們的力量，在社會缺乏整合的情況下，只有優越的軍事武力才能有效地牽制他們。

十四世紀「和平之地」永久安定的希望破碎了，1315 年蘇格蘭王羅伯特之弟愛德華・布魯斯(Edward Bruce)入侵愛爾蘭，歷經三年直到 1318 年法阿爾特之役(Faughart)戰敗身亡爲止。布魯斯大肆蹂躪了愛爾蘭，當時瘟疫和饑荒正在愛爾蘭蔓延著。許多城鎮的繁華不曾再現，而某些地區，如羅斯哥蒙(Roscommon)則因失去英國的控制而不再繁榮。

布魯斯帶來的打擊，使得愛爾蘭內部所承受的壓力與損傷更清晰可見。愛爾蘭不再是英國皇室的有利資源。國家總收入銳減，甚至到十五世紀時，英國財政部還必須從他處提供財源，以維持愛爾蘭政府。盎格魯-愛爾蘭

愛爾蘭

農業、工業和資源



土地利用

- 穀物（主要爲燕麥、大麥）
- 酪農業、畜牧業
- 混耕、畜牧
- 蔬菜農場、園藝
- 放牧
- 放牧、制約農業

主要礦藏

Pe 泥炭
Pb 鉛
Zn 鋅

- 水力
- 主要工業區

地形圖

0 50 100 哩
0 50 100 公里

© Copyright RAMMOND INCORPORATED, Maplewood, N. J.

愛爾蘭
0 5 10 20 30 40 哩
0 5 10 20 30 40 公里
首都
郡治
國界
郡界
運河
NORTHERN IRELAND
ULSTER
CONNACHT
LEINSTER
MUNSTER
IRELAND
EIRE
SCOTLAND
North Channel
IRISH SEA
St. George's Channel
ATLANTIC OCEAN
Longitude 8° West of Greenwich 7°
Malin Head
Inishtrahull
Rathlin I.
Kintyre Pen.
Giant's Causeway
Portrush
Portstewart
Bushmills
Ballycastle
Coleraine
Ballymoney
Limavady
Londonderry
Kilrea
Red Bay
Garron Pt.
Glenarm
Larne
I. Magee
Whitehead
Ballymena
Ballyclare
Antrim
Carrickfergus
Belfast Lough
Belfast
Bangor
Newtownards
Lisburn
Strangford L.
Killyleagh
Dromore
Ballynahinch
Downpatrick
Banbridge
Newcastle
Dundrum Bay
Slieve Donard 2,796 ft. (852 m.)
Mourne Mts.
Newry
Warrenpoint
Craigavon
Armagh
Markethill
Keady
Bessbrook
Castleblayney
Monaghan
MONAGHAN
Clones
Ballybay
Carlingford
Carlingford Lough
Dundalk
Dundalk Bay
Dunany Point
Lough Neagh
Cookstown
Coalisland
Dungannon
Aughnacloy
Magherafelt
Maghera
Moneymore
Sperrin Mts.
Strabane
Sion Mills
Newtownstewart
Omagh
Irvinestown
Fintona
Enniskillen
Lisnaskea
Lough Erne
Upper L. Erne
Belleek
Castlederg
Pettigo
Lough Foyle
Inishowen Pen.
Buncrana
Carndonagh
Moville
Lough Swilly
Sheep Haven
Dunfanaghy
Tory I.
Inishbofin
Bloody Foreland
Aran I.
Derryveagh Mts.
Milford
DONEGAL
Letterkenny
Raphoe
Lifford
Dungloe
Gweebarra Bay
Glenties
Ardara
Ballybofey-Stranorlar
Malinmore Head
Killybegs
Donegal
L. Derg
Ballyshannon
Donegal Bay
Bundoran
Truskmore
Melain 2,113 ft. (644 m.)
Sligo
Sligo Bay
SLIGO
Manorhamilton
Collooney
Ballymote
LEITRIM
Easky
Inniscrone
Killala Bay
Killala
Ballycastle
Benwee Head
Broad Haven
Erris Head
The Mullet
Belmullet
Blacksod Bay
Achill Head
Achill I.
Ballina
Crossmolina
L. Conn
Nephin Beg Range
Slieve Gamph
Foxford
Tubbercurry
Swinford
Castlebar
MAYO
Newport
Clew Bay
Clare I.
Westport
Kiltimagh
Ballyhaunis
Louisburgh
Inishturk
Inishbofin
Killary Harbour
Lough Mask
L. Carra
Claremorris
Ballinrobe
Cong
Headford
Clifden
Mannin Bay
Slyne Head
Connemara
Oughterard
Lough Corrib
Galway
GALWAY
Galway Bay
Kilkieran Bay
Gorumna I.
North Sound
Kilronan
Inishmore
Aran Is.
Inishmaan
Inisheer
South Sound
Athenry
Tuam
Dunmore
Ballygar
Mount Bellew
Monivea
Ballinasloe
Loughrea
Eyrecourt
Kinvara
Gort
Portumna
Boyle
Ballaghaderreen
Elphin
Castlerea
Strokestown
ROSCOMMON
Roscommon
Lough Ree
Carrick-on-Shannon
Ballinamore
Killeshandra
Belturbet
Cootehill
Annalee R.
Cavan
CAVAN
Bailieborough
Ballyjamesduff
Carrickmacross
Kingscourt
Ardee
LOUTH
Dunleer
Drogheda
Clogherhead
Drogheda Bay
Mohill
L. Gowna
Granard
LONGFORD
Longford
Oldcastle
Ceanannus Mór (Kells)
Castlepollard
WESTMEATH
L. Owel
Royal Canal
Slane
MEATH
An Uaimh (Navan)
Athboy
Tara Hill
Trim
Ratoath
Boyne
Balbriggan
Skerries
Rush
Lusk
Swords
Malahide
Maynooth
Kilcock
DUBLIN
Dublin Bay
Dún Laoghaire
Clondalkin
Celbridge
Bray
Greystones-Delgany
Newtownmountkennedy
Rathnew
Wicklow
Ballymahon
L. Ennell
Mullingar
Athlone
Moate
Kilbeggan
Clara
Edenderry
Tullamore
Grand Canal
OFFALY
Rathangan
Kilcormac
Portarlington
KILDARE
Kildare
Naas
Kilcullen
Blessington
Ballymore Eustace
Droichead Nua
Dunlavin
Castledermot
Athy
Clonaslee
Slieve Bloom Mts.
Mountmellick
Mountrath
Portlaoise
LAOIS
Stradbally
Banagher
Birr
Borrisokane
Roscrea
Castletown
Rathdowney
Clonmacnoise
Lugnaquilla
Baltinglass
Hacketstown
Rathdrum
Aughrim
Wicklow Mts.
WICKLOW
Arklow
Mizen Head
Carlow
CARLOW
Castlecomer-Donaguile
Ballyragget
Gowran
Muinebeag
Mt. Leinster
Tullow
Shillelagh
Carnew
Gorey
WEXFORD
Ferns
Bunclody-Carrickduff
Graiguenamanagh-Tinnahinch
Enniscorthy
Clonroche
New Ross
Taghmon
Wexford
Wexford Harbour
Rosslare
Greenore Point
Carnsore Pt.
Cahore Point
Saltee Is.
Hook Head
Passage East
Waterford Harbour
Durrow
Templemore
Urlingford
Freshford
Thurles
Holycross
Kilkenny
KILKENNY
Killenaule
Callan
Thomastown
Inistioge
Mooncoin
Carrick-on-Suir
Clonmel
Cashel
Fethard
Cahir
Galtymore 3,018 ft. (920 m.)
Suir
Portlaw
Waterford
Tramore
Dungarvan
Dungarvan Harbour
WATERFORD
Cappoquin
Lismore
Knockmealdown Mts.
Ardmore
Youghal
Youghal Bay
Nenagh
Borrisoleigh
Newport
Cappamore
Cappawhite
TIPPERARY
Tipperary
Hospital
Kilfinane
Kilmallock
Bruff
Croom
Adare
Limerick
LIMERICK
Rathkeale
Newcastle
Abbeyfeale
Ráthluirc (Charleville)
Foynes
Glin
Tarbert
Ballybunion
Listowel
Shannon
Shannon Airport
Killaloe
Tulla
Scarriff
Lough Derg
Ennis
CLARE
Corofin
Ennistymon
Lisdoonvarna
Liscannor Bay
Miltown Malbay
Kilmihil
Kilkee
Kildysart
Kilrush
Loop Head
Mouth of the Shannon
Kerry Head
Ballyheigue
Tralee
Tralee Bay
Castlegregory
Brandon 2,796 ft. (852 m.)
Castleisland
Dingle
KERRY
Maine
Killorglin
Blasket Is.
Slea Head
Dingle Bay
Killarney
Macgillycuddy's Reeks
Carrantuohill 3,414 ft. (1041 m.)
Lough Leane
Valencia I.
Cahirciveen
Kenmare
Sneem
Caha Mts.
Kenmare
Scarriff I.
Castletown-bere
Dursey I.
Bantry Bay
Bantry
Dunmanus Bay
Mizen Head
Schull
Fastnet Rock
Cape Clear
Clear I.
Baltimore
Skibbereen
Clonakilty
Dunmanway
Shehy Mts.
Bandon
Timoleague
Galley Head
Seven Heads
Courtmacsherry Bay
Kinsale
Kinsale Harbour
Crosshaven
Passage West
Cork
Cork Harbour
Cobh (Queenstown)
Cloyne
Midleton
Blarney
Macroom
Lee
Boggeragh Mts.
Millstreet
Bride
CORK
Tallow
Fermoy
Blackwater
Mallow
Kanturk
Doneraile
Mitchelstown
Buttevant
Newmarket
N

善農河長386.2公里，是愛爾蘭最長的河川。流經中央低地時速度十分平緩，圖爲善農河沿岸的農地景觀。

愛爾蘭

郡

Carlow 卡洛 ..... E 4
Cavan 卡凡 ..... D 3
Clare 克雷 ..... C 4
Cork 科克 ..... C 4
Donegal 多尼哥 ..... D 1
Dublin 都伯林 ..... E 3
Galway 哥耳威 ..... C 3
Kerry 克立 ..... B 4
Kildare 基爾代爾 ..... E 3
Kilkenny 基肯尼 ..... D 4
Laois 萊伊什 ..... D 4
Leitrim 利特令 ..... C 2
Leix (Laois) 萊伊什 ..... D 4
Limerick 利麥立克 ..... C 4
Longford 朗福德 ..... D 3
Louth 勞斯 ..... E 3
Mayo 梅奧 ..... B 3
Meath 米司 ..... E 3
Monaghan 夢納干 ..... E 2
Offaly 奧法利 ..... D 3
Roscommon 羅斯哥蒙 ..... C 3
Sligo 斯來哥 ..... C 2
Tipperary 提波累立 ..... C 4
Waterford 窩特福 ..... D 4
Westmeath 費斯特米斯 ..... D 3
Wexford 威克斯福 ..... E 4
Wicklow 維克羅 ..... E 4

市鎮

Abbeyfeale 阿比菲爾 ..... B 4
Abbeyleix 阿比萊克斯 ..... D 4
Adare 阿代爾 ..... C 4
An Uaimh 納文 ..... E 3
Ardara 阿達拉 ..... C 2
Ardee 阿迪 ..... E 3
Arklow 阿克洛 ..... E 4
Athboy 阿斯博伊 ..... E 3
Athenry 阿森賴 ..... C 3
Athlone 阿斯隆 ..... D 3
Athy 阿賽 ..... E 3
Ballorigan 巴賴布里根 ..... E 3
Ballaghaderreen 巴拉哈德林 ..... C 3
Ballina 巴利納 ..... B 2
Ballinamore 巴利納莫爾 ..... D 2
Ballinasloe 巴利納斯洛 ..... C 3
Ballinrobe 巴林羅布 ..... B 3
Ballybay 巴利貝 ..... D 2
Ballybofey-Stranorlar
巴利博菲-斯特拉諾勒 ..... D 2
Ballybunion 巴利巴農 ..... B 4
Ballyhaunis 巴利霍尼斯 ..... B 3
Ballyjamesduff 巴利耶姆斯達夫 ..... D 3
Ballymahon 巴利馬洪 ..... D 3
Ballymore Eustace 巴利莫-尤斯特斯 ..... E 3
Ballymote 巴耳摩特 ..... C 2
Ballyshannon 巴利香農 ..... C 2
Baltinglass 巴頓廷格拉斯 ..... E 4
Banagher 巴納赫 ..... D 3
Bandon 班登 ..... C 5
Bantry 班特里 ..... B 5
Belmullet 貝爾馬利特 ..... A 2
Belturbet 貝爾特比特 ..... D 2
Birr 伯爾 ..... D 3
Blarney 布萊尼 ..... C 5
Blessington 布萊辛頓 ..... E 3
Borrisokane 博里索坎 ..... C 3
Boyle 博伊爾 ..... C 3
Bray 布雷 ..... E 3
Bruff 布拉夫 ..... C 4
Bunclody-Carnickduff
邦克洛迪-卡里克達夫 ..... E 4
Buncrana 邦克拉納 ..... D 1
Bundoran 班多倫 ..... C 2
Buttevant 巴特文特 ..... C 4
Cahir 凱爾 ..... D 4
Cahirciveen 凱凱維西 ..... A 5
Callan 卡倫 ..... D 4
Cappamore 卡珀莫爾 ..... C 4
Cappoquin 卡波昆 ..... D 4
Carlingford 卡林福德 ..... E 2
Carlow 卡洛 ..... E 4
Cardonagh 卡多那格 ..... D 1
Carnew 卡尼 ..... E 4
Carrickmacross 卡里克馬克羅斯 ..... E 3
Carrick-on-Shannon 香農河畔卡里克 ..... D 3
Carrick-on-Suir 舒爾河畔卡里克 ..... D 4
Cashel 卡舍爾 ..... D 4
Castlebar 卡斯爾巴 ..... B 3
Castleblayney 卡斯爾布萊尼 ..... E 2
Castlecomer-Donaguile
卡斯爾科默-多納吉爾 ..... D 4
Castledermot 卡斯爾德莫特 ..... E 3
Castleisland 卡斯萊蘭 ..... B 4
Castlepollard 卡斯爾波拉德 ..... D 3
Castlerea 卡斯爾雷 ..... C 3
Castletownbere 塔頓比耳 ..... B 5
Cavan 卡凡 ..... D 3
Ceanannus Mór 錫厄南努斯莫爾 ..... D 3
Celbridge 賽爾布里奇 ..... E 3
Charleville (Rathluirc) 沙勒維爾 ..... C 4
Clara 克萊爾 ..... D 3
Clarecmorris 克萊爾莫里斯 ..... C 3
Clifden 克利夫登 ..... B 3
Clogherhead 克洛赫黑德 ..... E 3
Clonakilty 克洛那基爾蒂 ..... B 5
Clones 克朗斯 ..... D 2
Clonmel 克朗梅爾 ..... D 4
Cloyne 克洛因 ..... C 5
Cóbh 柯夫 ..... C 5
Collooney 科盧尼 ..... C 2
Coothill 庫特希爾 ..... D 2
Cork 科克 ..... C 5
Cork 科克 ..... C 5
Croom 克魯姆 ..... C 4
Crosshaven 克羅斯黑文 ..... C 5
Crossmolina 克羅斯莫利納 ..... B 2
Dingle 丁格爾 ..... A 4
Donegal 多尼哥 ..... C 2
Donerale 達納雷爾 ..... C 4
Drogheda 德羅赫達 ..... E 3
Droichead Nua 新德羅赫德 ..... E 3
Dublin (cap.) 都伯林角 ..... E 3
Dublin 都伯林 ..... E 3
Dundalk 丹多克 ..... E 3
Dunfanaghy 都法納希 ..... C 1
Dungarvan 都加文 ..... D 4
Dungloe 都格洛 ..... C 2
Dún Laoghaire 都萊里 ..... F 3
Dunlavin 都拉溫 ..... E 3
Dunleer 都利爾 ..... E 3
Dunmanway 都曼威 ..... B 5
Durrow 達羅 ..... D 4
Edenderry 伊登德里 ..... D 3
Elphin 埃爾芬 ..... C 3
Ennis 恩尼斯 ..... C 4
Enniscorthy 恩尼斯科西 ..... E 4
Enniskymon 恩尼斯奇蒙 ..... B 4
Fermoy 費莫伊 ..... C 4
Ferns 費恩斯 ..... E 4
Fethard 費瑟德 ..... D 4
Foxford 福克斯福德 ..... B 2
Foynes 福因斯 ..... B 4
Freshford 弗雷什福德 ..... D 4
Galway 哥耳威 ..... B 3
Glenties 格倫蒂斯 ..... C 2
Glin 格林 ..... B 4
Gorey 戈里 ..... E 4
Gort 戈特 ..... C 3
Gowran 高蘭 ..... D 4
Graiguenamanagh-Tinnahinch
格萊克納馬納格-蒂納辛奇 ..... E 4
Granard 格拉納德 ..... D 3
Greystones-Delgany
格雷斯通-德爾加尼 ..... F 3
Hacketstown 哈基茨鎮 ..... E 4
Headford 黑德福德 ..... B 3
Hospital 霍斯皮特爾 ..... C 4
Inniscrone 伊尼斯克羅 ..... C 2
Kanturk 坎特克 ..... B 4
Kells (Ceanannus Mór) 凱爾斯 ..... D 3
Kenmare 肯梅爾 ..... B 5
Kilbeggan 基爾伯岡 ..... C 3
Kilcock 基爾科克 ..... E 3
Kilcormac 基爾科馬克 ..... D 3
Kilcullen 基爾卡倫 ..... E 3
Kildare 基爾代爾 ..... E 3
Kilfinane 基爾芬南 ..... C 4
Kilkee 基爾基 ..... B 4
Kilkenny 基肯尼 ..... D 4
Killala 基拉拉 ..... B 2
Killaloe 基拉盧 ..... C 4
Killarney 基拉尼 ..... B 4
Killenaule 基萊諾爾 ..... D 4
Killorglin 基洛格林 ..... B 4
Kilybegs 克利伯格斯 ..... C 2
Kilmallock 基爾馬勒克 ..... C 4
Kilrush 基爾拉什 ..... B 4
Kiltimagh 基爾特馬 ..... B 3
Allen (lake) 艾倫湖 ..... C 2
Allen, Bog of (marsh) 艾倫沼澤 ..... D 3
Annalee (riv.) 安納里河 ..... D 2
Aran (isl.) 亞蘭島 ..... C 1
Aran (isls.) 亞蘭島島 ..... B 3
Bann (riv.) 巴恩河 ..... E 4
Barrow (riv.) 巴羅河 ..... E 4
Baurtregaum (mt.) 巴特雷格羅姆山 ..... A 4
Benwee (head) 本維角 ..... B 2
Blacksod (bay) 布萊克索德灣 ..... A 2
Blackwater (riv.) 布萊克沃河 ..... E 3
Blackwater (riv.) 布萊克沃河 ..... C 4
Blasket (isls.) 布拉斯基特島島 ..... A 4
Bloody Foreland (prom.) 布雷迪角 ..... C 1
Boggeragh (mts.) 波格拉山脈 ..... C 4
Boyne (riv.) 波因河 ..... E 3
Bride (riv.) 布賴德河 ..... C 4
Caha (mts.) 卡哈山脈 ..... B 5
Cahore (pt.) 卡霍爾港 ..... E 4
Carnsore (pt.) 康索爾港 ..... E 4
Carra (lake) 卡拉湖 ..... B 3
Carrantuohill (mt.) 喀蘭陀山 ..... B 5
Clare (isl.) 克雷島 ..... A 3
Clare (riv.) 克雷河 ..... C 3
Clear (isl.) 克利島 ..... B 5
Clew (bay) 克路灣 ..... B 3
Conn (lake) 科恩湖 ..... B 2
Connaught (prov.) 康諾特省 ..... B 3
Connemara (dist.) 康尼馬拉區 ..... B 3
Corrib (lake) 柯立布湖 ..... B 3
Courtmacsherry (bay)
考克李克謝里灣 ..... C 5
Dell (riv.) 迪爾河 ..... B 4
Derg (lake) 格爾湖 ..... C 4
Derg (lake) 梅爾湖 ..... D 2
Derryveagh (mts.) 德里瓦山脈 ..... C 1
Dunany (pt.) 多達納港 ..... E 3
Dunmanus (bay) 都馬納斯灣 ..... A 5
Ennell (lake) 恩納爾湖 ..... D 3
Erne (riv.) 厄恩河 ..... C 2
Erris (head) 埃里斯角 ..... A 2
Fastnet Rock (isl.) 法斯特內羅克島 ..... B 5
Feale (riv.) 菲爾河 ..... B 4
Fergus (riv.) 福格斯河 ..... C 4
Finn (riv.) 芬河 ..... D 2
Foyle (inlet) 福伊爾灣 ..... D 1
Galley (head) 加利角 ..... C 5
Galtymore (mt.) 加爾蒂莫爾山 ..... C 4
Gara (lake) 加拉湖 ..... C 3
Gorumna (isl.) 戈拉姆納島 ..... B 3
Grand (canal) 大運河 ..... D 3
Gweebarra (bay) 圭拉巴灣 ..... C 2
Hook (head) 胡克 ..... E 4
Inishbofin (isl.) 伊尼什博芬島 ..... A 3
Inishbofin (isl.) 伊尼什博芬島 ..... C 1
Inisheer (isl.) 伊尼希爾島 ..... B 4
Inishmaan (isl.) 伊尼什曼島 ..... B 4
Inishmore (isl.) 伊尼什莫爾島 ..... B 3
Inishtrahull (isl.) 伊尼什特拉胡爾島 ..... D 1
Inishturk (isl.) 伊尼什克特島 ..... A 3
Inny (riv.) 因尼河 ..... D 3
Irish (sea) 愛爾蘭海 ..... F 3
Kerry (head) 凱里角 ..... A 4
Kilkieran (bay) 基爾基蘭灣 ..... B 3
Knockmealdown (mts.)
諾克米爾當山脈 ..... D 4
Lee (riv.) 利河 ..... C 5
Leinster (prov.) 倫斯特省 ..... D 4
Leinster ,mt.) 倫斯特山 ..... E 4
Liffey (riv.) 利菲河 ..... E 3
Liscannor (bay) 利斯坎諾灣 ..... B 4
Loop (head) 盧普角 ..... A 4
Lugnaquilla (mt.) 路格那吉爾里亞山 E 4
Macgillycuddy's Reeks (mts.)
馬吉利庫迪雷克山脈 ..... B 4
Maine (riv.) 曼恩河 ..... B 4
Malin (head) 馬林角 ..... D 1
Kingscourt 京斯寇特 ..... E 3
Kinsale 金賽爾 ..... C 5
Letterkenny 萊特肯尼 ..... C 2
Lifford 利福德 ..... D 2
Limerick 利麥立克 ..... C 4
Limerick 利麥立克 ..... C 4
Lisdoonvarna 利斯敦瓦納 ..... B 3
Lismore 利斯莫爾 ..... C 4
Listowel 利斯托爾 ..... B 4
Longford 朗福德 ..... D 3
Loughrea 洛赫雷 ..... C 3
Lusk 拉斯克 ..... E 3
Macroom 麥克魯姆 ..... C 5
Malahide 馬拉海德 ..... E 3
Mallow 馬洛 ..... C 4
Manorhamilton 馬洛哈密爾頓 ..... C 2
Maynooth 梅努斯 ..... E 3
Midleton 米德爾頓 ..... C 5
Milford 米爾福德 ..... D 1
Millstreet 米爾特斯特里特 ..... C 4
Miltown Malbay 米爾敦馬爾貝 ..... B 4
Mitchelstown 米切爾斯頓 ..... C 4
Moate 莫特 ..... D 3
Mohil 莫希爾 ..... D 3
Monaghan 夢納干 ..... D 2
Mooncoin 莫恩科因 ..... D 4
Mountmellick 芒特梅利克 ..... D 3
Mountrath 芒特拉斯 ..... D 3
Moville 莫維爾 ..... D 1
Muinebeag 穆因比格 ..... E 4
Mullingar 馬林加 ..... D 3
Naas 內斯 ..... E 3
Navan (An Uaimh) 納文 ..... E 3
Nenagh 尼納 ..... C 4
Newcastle 新卡斯爾 ..... C 4
Newmarket 新馬基特 ..... B 4
Newport, Mayo 紐波特-梅奧 ..... B 3
Newport, Tipperary 紐波特-帶伯雷里 C 4
New Ross 新羅斯 ..... E 4
Newtownmountkennedy 肯尼迪山新鎮 F 3
Oldcastle 歐德卡斯爾 ..... D 3
Oughterard 烏特拉德 ..... B 3
Passage East 帕西奇 ..... E 4
Passage West 西帕西奇 ..... C 5
Portarlington 波塔靈頓 ..... D 3
Portlaoise 波伊什港 ..... D 4
Portlaw 洛港 ..... D 4
Portumna 波塔姆納 ..... C 3
Queenstown (Cóbh) 昆斯鎮 ..... C 5
Raphoe 拉福 ..... D 2
Rathangan 拉桑根 ..... D 3
Rathdowney 拉斯多尼 ..... D 4
Rathdrum 拉斯德拉姆 ..... E 4
Rathkeale 拉斯基爾 ..... C 4
Rathluirc 拉斯魯爾克 ..... C 4
Rathnew 拉斯紐 ..... F 3
Roscommon 羅斯哥蒙 ..... C 3
Roscrea 羅斯克雷 ..... D 4
Rosslare 羅斯萊爾 ..... E 4
Rush 拉什 ..... E 3
Scarriff 斯卡里夫 ..... C 4
Skerries 斯凱里斯 ..... E 3
Skibbereen 斯基伯林 ..... B 5
Sligo 斯來哥 ..... C 2
Strokestown 斯克羅克斯鎮 ..... C 3
Swinford 斯溫福德 ..... C 3
Swords 索茲 ..... E 3
Taghmon 塔格蒙 ..... E 4
Tallow 塔洛 ..... C 4
Tarbert 塔伯特 ..... B 4
Templemore 坦普爾莫爾 ..... D 4
Thomastown 托馬斯鎮 ..... D 4
Thurles 瑟勒斯 ..... D 4
Tipperary 提波累立 ..... C 4
Tralee 特拉利 ..... B 4
Tramore 特拉莫爾 ..... D 4
Trim 特里姆 ..... E 3
Tuam 塔厄姆 ..... C 3
Tubbercurry 塔伯科里 ..... C 2
Tullamore 塔拉莫爾 ..... D 3
Tullow 塔洛 ..... E 4
Urlingford 厄靈福德 ..... D 4
Waterford 窩特福 ..... D 4
Waterford 窩特福 ..... D 4
Westport 西港 ..... B 3
Wexford 威克斯福 ..... E 4
Wicklow 維克羅 ..... F 4
Youghal 約耳 ..... C 5

其他

Achill (isl.) 阿基爾島 ..... A 3
Mannin (bay) 曼寧灣 ..... A 3
Mask (lake) 馬斯克湖 ..... B 3
Melvin (lake) 梅爾文湖 ..... C 2
Mizen (head) 米森角 ..... B 5
Mizen (head) 米森角 ..... F 4
Munster (prov.) 蒙斯特省 ..... C 4
Nephin Beg (mts.) 尼芬柏山脈 ..... B 2
Nore (riv.) 努勒河 ..... D 4
North (sound) 諾斯海峽 ..... B 3
Owell (lake) 奧韋爾湖 ..... D 3
Ree (lake) 里湖 ..... C 3
Royal (canal) 皇家運河 ..... D 3
Saint George's (chan.) 聖喬治海峽 ..... F 4
Saltee (isls.) 薩爾蒂羣島 ..... E 4
Scarriff (isl.) 斯卡里夫島 ..... A 5
Seven (heads) 塞文角 ..... C 5
Shannon (riv.) 香農河 ..... C 4
Sheep Haven (harb.) 希普港 ..... C 1
Shehy (mts.) 謝希山脈 ..... B 5
Slaney (riv.) 斯拉尼河 ..... E 4
Slea (head) 斯萊角 ..... A 4
Slieve Bloom (mts.) 在雷姆山脈 ..... D 3
Slieve Gamph (mts.) 格蘭福山脈 ..... C 2
Slyne Head (isl.) 斯萊恩角 ..... A 3
Suck (riv.) 薩克河 ..... C 3
Suir (riv.) 舒爾河 ..... D 4
Swilly (inlet) 斯威利港 ..... D 1
Tara (hill) 塔拉丘陵 ..... E 3
Tory (isl.) 特里島 ..... C 1
Trucksmore (mt.) 特基河 ..... C 2
Ulster (prov.) 阿爾斯太省 ..... C 2
Valencia (isl.) 瓦倫西亞島 ..... A 5

北愛爾蘭

市鎮

Antrim 安特令 ..... E 2
Armagh 阿馬 ..... E 2
Aughnacloy 奧赫納克洛伊 ..... D 2
Ballycastle 巴利卡斯爾 ..... E 1
Ballyclare 巴利克萊爾 ..... E 2
Ballymena 巴利米納 ..... E 2
Ballymoney 巴利馬尼 ..... E 1
Ballynahinch 巴利納希奇 ..... E 2
Banbridge 班布里奇 ..... E 2
Bangor 班戈 ..... F 2
Belfast (cap.) 伯爾發斯特角 ..... E 2
Belleek 比利克 ..... D 2
Bessbrook 貝斯布魯克 ..... E 2
Bushmills 布什米爾斯 ..... E 1
Carrickfergus 卡里克佛格斯 ..... F 2
Coalisland 哥利斯蘭 ..... E 2
Coleraine 科爾雷恩 ..... E 1
Comber 康伯 ..... F 2
Cookstown 庫克斯鎮 ..... E 2
Craigavon 克雷加文 ..... E 2
Downpatrick 唐帕特里克 ..... F 2
Dromore 德羅莫爾 ..... E 2
Dungannon 都甘農 ..... D 2
Enniskillen 恩尼斯基林 ..... D 2
Fintona 芬托納 ..... D 2
Glenarm 格萊納姆 ..... F 2
Irvinestown 歐文斯頓 ..... D 2
Keady 基迪 ..... E 2
Killyleagh 基利萊 ..... F 2
Kilrea 基爾雷 ..... E 2
Larne 拉恩 ..... F 2
Limavady 利馬瓦迪 ..... E 1
Lisburn 利斯本 ..... F 2
Lisnaskea 利斯納斯基 ..... D 2
Londonderry 倫登德立 ..... D 2
Maghera 馬赫拉 ..... E 2
Magherafelt 馬拉費爾特 ..... E 2
Newcastle 新卡斯爾 ..... E 2
Newry 紐里 ..... E 2
Newtownards 紐敦納茲 ..... F 2
Omagh 奧馬 ..... D 2
Portrush 波特魯斯 ..... E 1
Portstewart 斯圖爾特港 ..... E 1
Sion Mills 錫永 ..... D 2
Strabane 斯特拉班 ..... D 2
Warrenpoint 沃倫波因特 ..... E 2
Whitehead 懷茨角 ..... F 2

其他

Bann (riv.) 巴恩河 ..... E 1
Blackwater (riv.) 克萊克沃河 ..... E 2
Erne (lake) 厄恩湖 ..... D 2
Foyle (riv.) 福伊耳河 ..... D 2
Garron (pt.) 加羅港 ..... F 1
Giant's Causeway (prom.)
賈恩茨考思費角 ..... E 1
Lagan (riv.) 拉甘河 ..... E 2
Magee (isl.) 馬吉島 ..... F 1
Main (riv.) 梅恩河 ..... E 2
Mourne (mts.) 莫恩山脈 ..... E 2
Neagh (lake) 納湖 ..... E 2
North (chan) 諾斯海峽 ..... E 1
Rathlin (isl.) 拉斯林島 ..... E 1
Red (bay) 雷德灣 ..... F 1
Slieve Donard (mt.) 多納德山 ..... F 2
Strangford (inlet) 斯特蘭福灣 ..... F 2
Ulster (prov.) 阿爾斯特省 ..... E 2
Upper Erne (lake) 上厄恩湖 ..... D 2

大家族間的紛爭亦頻頻發生。1348 年愛爾蘭面臨黑死病的威脅，各城鎮和港口的居民急遽減少，總人口幾乎死亡大半。愛爾蘭從繁榮到衰落，使許多地主紛紛撤回英國，因此產生許多不居於產權所在地地主的弊端。

鎮壓與懷柔 所有補救對策都無效。1341 年愛爾蘭的政府官員必須在英格蘭擁有財產才容易被列入考慮。1366 年啓肯尼法規(Statutes of Kilkenny)顯示出種族隔離政策的輪廓。它禁止英格蘭人與愛爾蘭人經由婚姻而結盟，禁止使用蓋爾人或愛爾蘭的習慣法，禁止任命愛爾蘭人擔任有俸祿的聖職或修道會教堂的職務。(這些斷然的禁令實際上從未被遵行，事實上它只是預防愛爾蘭人勢力過大的最後控制手段而已)。

愛德華三世之子克拉倫斯公爵(Clarence)擔任愛爾蘭總督期間(1360-64)，行政效率有了些許的改善。理查二世是繼約翰王之後第一位渡海來訪愛爾蘭的國王(1394 年 10 月至 1395 年 5 月)，他從英格蘭派遣了一支龐大的遠征隊，成功地在愛爾蘭(除了西北部以外)的所有地區，對愛爾蘭領袖展開一項新的有計畫的懷柔政策，但這項政策很快地便無疾而終，同時由於愛爾蘭的財政不足，英格蘭的捐助又太過吝嗇，使得政府無法正常運作。約於 1418 年開始，愛爾蘭總督塔爾博特爵士(John Talbot)與奧蒙德伯爵四世巴特勒(James Butler)各自的支持者之間爆發了激烈的爭執，彼此爭鬥將近三十年，統治當局因此聲譽全毀。

英國有效統治的地區，縮窄到只剩都伯林與丹克多之間的狹長地帶。該地區以外的英國人，有的認同愛爾蘭人，與他們聯合叛亂；有的則與愛爾蘭人訂下私人協定，付給他們「黑租金」作爲保護費。

當地政府的臣服 1449-60 年間，約克公爵理查擔任愛爾蘭總督。在其統治下愛爾蘭幾乎不受英國的管轄。其後，盎格魯-愛爾蘭的巨擘啓耳達伯爵八世費茲傑羅(Gerald Fitzgerald)奉命代理總督，他設法控制混亂的情勢，卻不甚成功。啓耳達是位不折不扣的約克人。亨利七世允許他保有其職位，直到後來他歡迎兩個覬覦英國王位者到愛爾蘭爲止。這二位分別是 1487 年的西姆內爾(Lambert Simnel)，及 1491 年的沃貝克(Perkin Warbeck)，因此拒絕了英國都鐸王朝的統治。

其後，國王必須採取行動加以處置。1494 年，英格蘭人波伊寧斯爵士(Edward Poynings)取代了啓耳達伯爵，成爲英格蘭軍的領袖。是年 12 月，在德羅赫達的國會制定了波伊寧斯法案，規定愛爾蘭國會通過的所有法案首先必須經過英國國王與議會的同意方可。這僅僅是爲了防止像啓耳達伯爵這類地方領主的坐大而已。然而波伊寧斯服從於愛爾蘭國會卻成了愛爾蘭歷史上中古與現代名副其實的分界線，同時也決定了英格蘭與愛爾蘭兩者在 1800 年立法合併之前的關係。

都鐸王朝的統治 亨利七世使自己擺出一副權威者的姿態，但卻無法負擔愛爾蘭政府的費用。因此，召回了波伊寧斯，再度任命啓耳達伯爵擔任副總督(1496-1513)。雖然他的統治仍是我行我素，但也因此使愛爾蘭避免成爲英國侵略海外的灘頭堡。亨利八世決定撤除杰拉爾德之子，亦名爲杰拉爾德伯爵九世的副總督職務，而改派著名的軍官霍華德(Thomas Howard)，希望他至少能夠在栅欄區內執行法律與命令，卻發現花費甚鉅，只好又依賴啓耳達伯爵的援助與影響力。但 1534 年啓耳達伯爵之子 "優雅高貴的托馬斯" (Silken Thomas)突然反叛，使亨利國王因無法及時撤回其勢力，而毫無選擇的必須加以鎮壓。爲了摧毀啓耳達的勢力，這場艱苦的戰爭打了 6 年。

1541 年 6 月愛爾蘭國會正式授予亨利「愛爾蘭國王」的頭銜，因此暗示否認了四百多年前教宗在《讚美勅書》中的「愛爾蘭主權」，同時再度採行範圍廣泛的懷柔政策。愛爾蘭的所有統治者，尤其是愛爾蘭人，必須先獻出他們的土地而後再收回，並接受英王的名譽封號，同意解散他們的自立軍隊，並將自己置於英國習慣法的規範下。

各項措施似乎都生效了，亨利不僅否認教宗的權威，而且在自己的教會內實行改革亦未激起太多的抗議。此乃由於愛爾蘭教會受貧困所迫，且經常內部不和所致：只有修士仍堅守自己的立場，去對抗大衆漠不關心的事，無人認爲接受英王而非教宗爲最高權威有任何不妥。然而，亨利的新策略還是失敗了。因爲其「獻出采地再授封」的政策涉及長子繼承權的繼承財產優先順序的問題，而愛爾蘭人不願放棄自己的法律，其法律允許在家族成員中自行選擇繼承人：愛爾蘭社會長久以來便是爲戰爭而組織起來的；自願而和平地移轉財產權，往往未必可行。愛爾蘭人或許能夠接受「沒有教宗的主教」，但他們強烈憎惡教義上的改變，尤其對愛德華六世廢除彌撒儀式最爲不滿。

英國的君主們發現，由於無法控制宗教信仰的問題，而使確保政治穩定的工作變得相當複雜。雖然愛爾蘭國會所通過的法案，一律與位於威斯敏斯特的國會通過的法律一樣，但在栅欄區之外，新教並不具任何意義，且「親教宗」成爲「反英」的同義字。僅僅爲了防衛的理由，英國無法讓愛爾蘭自行其是，其後由費茲傑羅(James Fitzmaurice Fitzgerald)所領導的一次叛變招來了歐洲大陸的軍隊開入愛爾蘭，並摧毀了蒙斯特(1569-83)。叛變枚平之後，伊麗莎白女王推行一項殖民政策。她以效忠英國的殖民地開拓者替代蒙斯特不忠於英國的盎格魯-愛爾蘭人與愛爾蘭的佃租戶。穩定的英國化過程，逐漸損壞了康瑙特獨立的根基。到最後終於只剩下阿爾斯太一個障礙，這是由於地理孤立隔絕的緣故。泰倫伯爵奧尼爾(Hugh O'Neill)領導了一次起義(1595-1603)，有計畫的想終止這種英國化，因而激起了全國各地愛爾蘭自治論者的支持。於是英國發動了全面性的軍事戰役，先是由優柔寡斷的艾色克斯伯爵所領導，後由蒙喬伊勳爵(Mountjoy)所領導，終於迫使奧尼爾於 1603 年伊麗莎白死後的一個星期棄械投降。

英國的最高君主權

詹姆士一世統治期間(1603-25)，愛爾蘭由一個混合的政府統治著，其組成單位包括設於倫敦的樞密院，和設於都伯林，由英國人主宰的樞密院，以及副總督或總督，他們是國王的私人特使，此外還包括古英格蘭的地主貴族階級，他們是最初入侵愛爾蘭島的英格蘭、蘇格蘭、威爾斯，及盎格魯-諾曼人的後裔。都伯林城堡是英國行政權力的中心，負責執行威斯敏斯特國會所決定的政策。當斯圖亞特家族(Stuarts)試圖加緊其對愛爾蘭的控制時，某些古英格蘭人聯合了愛爾蘭或蓋爾貴族的勢力，以阻擋其進行。

愛爾蘭或蓋爾人地主根深蒂固地信仰羅馬天主教及古塞爾特文化和家族制度。有些則曾與古英格蘭家族通婚，縱使愛爾蘭社會因宗教與文化而有縱的區分，因階級和經濟利益而有橫的區分，然而在本土的愛爾蘭人和古英格蘭間仍舊交流頻繁。絕大多數的「愛爾蘭土著」是羅馬天主教徒，但對羅馬的信仰並無礙於他們保衛自身的自由而與古英格蘭新教徒聯合。

1603 年時大約有 50 萬人居住在愛爾蘭，大部分集中於都伯林、科克、哥耳威、威克斯福、窩特福、約耳(Youghal)、利麥立克、德里及德羅赫達等沿海城市。內陸的腹地包含各式各樣的地形，從肥沃的土壤、牧場到樹林、山區，或不毛之地與沼澤等。內陸人口除了散居在少數的小城鎮外，其餘人口則居住在極度貧窮的零星地區中。

愛爾蘭主要的經濟活動是生產牛肉、獸皮、牛油、羊肉、羊毛，及其他家畜產品，外銷到英國及歐洲大陸。

英國化 斯圖亞特在愛爾蘭的政策，最終目標是要使其英國化，意即嚴格遵守英國法律，絕對效忠英國王室，並且希望他們遵從英國人的風俗、習慣及認定英國國教。

愛爾蘭領袖零星發起反抗英國人侵擾他們土地與生計之事件，引發了一連串的惡性循環：叛亂、軍事鎮壓、叛亂地區土地的沒收，以及從英格蘭、蘇格蘭、威爾斯移民新教徒到這些土地上，這些新移民包括曾參加平定叛亂戰役的軍人，這些軍人被認爲是防止或應付未來叛亂的可靠守衛隊。新移民還包括英國的投機商人，他們炒做愛爾蘭的土地，以便出租或轉售牟利。

1607 年謀反的泰倫伯爵及其盟友蒂爾康奈伯爵奧唐奈(Rory O'Donnell)，雙雙逃往歐陸，留下了阿爾斯太當地人任憑英國官員嚴厲的處置。著名的阿爾斯太殖民計畫，是一項戰略性的也是財政上的企業計畫，欲將虔

誡的新教徒再度移居到阿爾斯太省區。如此不僅改變了此地區的社會、經濟及種族結構，同時也埋下了日後宗教衝突的種子。

愛爾蘭經常被野心家視爲意圖征服英國的跳板。溫特沃斯(Thomas Wentworth)的一生正是最好的寫照。1632-41 年他擔任愛爾蘭副總督，後來成爲斯特拉福德伯爵。自負傲慢的溫特沃斯，在查理一世親政期間，成爲國王最親信的顧問之一。強悍無情的他，提高了王室及自身家族的權勢和財富。溫特沃斯的政策便是要干涉愛爾蘭人生活的每一個重要層面，如此引發了愛爾蘭巨擘的聯合反抗，這些巨擘包括科克的波以耳家族(Boyles)及哥耳威的克蘭里卡德家族(Clanricardes)等強大的勢力。

1640 年愛爾蘭陷入動亂中，威斯敏斯特國會中的反對勢力皮姆(John Pym)，爲了溫特沃斯而抨擊查理國王。英國政壇的緊張與憎恨也感染了愛爾蘭。儘管皮姆成功的迫使國王將他的寵臣送交上議院受審。使溫特沃斯在 1641 年 5 月 12 日遭到彈劾與處決，但英國的政治風暴仍未平息。皮姆及其黨徒又爲反對王室特權而再度起而抗爭，在數月之內阿爾斯太又爆發了一次嚴重的叛變，當地的羅馬天主教徒渴望重獲他們的土地與自由。

啓肯尼同盟 1641 年的流血叛變是愛爾蘭歷史的轉捩點。由於宗教與經濟的敵對、宗教派系的彼此仇恨，及雙方的暴虐與殺伐，使羅馬天主教徒憤而猛烈的攻擊新教徒移民者。叛亂的影響跨過了愛爾蘭海。愛爾蘭內戰時，英國朝廷與政黨兩極化的分裂也迅速達到了高峯。1641 年末期，在愛爾蘭的古英格蘭人決定加入叛亂，希望藉此保障他們的公民與宗教自由。但這卻是一場大災難，因爲他們不但被英軍擊敗，土地也因此遭到充公。

1642 年 10 月，愛爾蘭與古英格蘭的叛變領袖組成啓肯尼同盟，這是一個天主教的反國會組織。儘管 1643 年 9 月正式達成了停戰協議，但零星的戰鬥仍然持續著。1645 年由於保皇黨與國會黨之間的戰爭爆發，而使動亂更加惡化。啓肯尼同盟持續到 1649 年，當時奧蒙德公爵詹姆斯擔任愛爾蘭保皇黨的聯軍指揮。經過與國會黨軍隊的數次交戰後，1649 年 8 月 2 日奧蒙德的軍隊因戰敗而被逐出都伯林。

克倫威爾在愛爾蘭 數週之後，克倫威爾率領了 3,000 名精銳的鐵騎兵登陸愛爾蘭。克倫威爾的軍隊對德羅赫達的保皇黨衛隊展開大屠殺，以清教徒的熱誠徹底執行政策，在奧蒙德潰敗及數千名古英格蘭人和愛爾蘭保皇黨的被殺、被捕與流放後，兩年多以來的戰爭終告結束。1652 年的殖民行動迫使許多愛爾蘭人離開自己的家園，遷移到康諾特。但是和先前所有的殖民計畫一樣，這次仍然實行得並不徹底。

愛爾蘭的復興 1660 年查理二世復辟後，愛爾蘭舊保皇黨家族開始爭吵要求恢復他們的財產。經過一些爭論後，1662 年愛爾蘭國會通過一項殖民法案，再度授權國王將 1641 年後沒收的土地歸還給某些特定團體。然而只有少數保皇黨曾經被補償失去的土地。眞正的輸家則是羅馬天主教徒，他們在 1640 年時擁有愛爾蘭將近五分之三的土地，而 1662 年之後，卻只剩五分之一。

愛爾蘭仍然是英格蘭人與盎格魯-愛爾蘭人野心競爭和陰謀活動的舞台。1685 年當詹姆士二世成爲國王後，愛爾蘭又成爲英國憲政紛爭的競技場。詹姆士是一個同情天主教徒而又缺乏政治手腕的人。他將重要的政府職位都安排給天主教徒所支持的人。他的重大計畫是使英國再度天主教化。爲執行此計畫不惜讓蒂爾康奈伯爵塔爾博特(Richard Talbot)率領愛爾蘭天主教軍隊入侵英格蘭。然而 1688 年奧倫奇的威廉(William)應邀執掌英國王權後，詹姆士便逃往法國。而信奉新教的威廉統治英國時，愛爾蘭則被蒂爾康奈伯爵的雅各賓黨(擁護詹姆士的團體)軍隊所控制。

波因河戰役 1689 年 3 月詹姆士到愛爾蘭加入他的軍隊。他負責指揮倫登德立的包圍戰，但卻在經過整整四個月的激戰之後被取消了。而後他必須去迎戰威廉派到愛爾蘭的一支一萬人的軍隊。1690 年 7 月 1 日兩軍集結於波因河河谷。然而只爲了避免一場潰敗，詹姆士竟棄陣逃跑流亡國外，留下散亂的殘餘部隊。

歷史性的波因河戰役使詹姆士失去了王位，而使威廉在對抗歐洲天主教勢力的漫長戰爭中，獲得短暫的喘息。1691 年 10 月 3 日保衛利麥立克的雅各賓黨終於投降。那些寧願流亡海外，也不願在新教下生活的愛爾蘭人，都獲得安全通行的允諾。新教徒在波因河戰役的勝利，到 1695 年之後才充分顯現其意義。是年，愛爾蘭國會制訂了一系列的刑事法律，用意在使愛爾蘭天主教遭受壓制及失去勢力。天主教徒可以在自己的教會參加彌撒，但嚴禁佩帶武器、購買或繼承土地，以及將子女送往歐洲大陸接受天主教教育。這項立法的實際結果，卻是使愛爾蘭本土的經濟活動癱瘓。

新教徒的權勢 新教徒對愛爾蘭人的刑事法律及經濟剝削，是新教徒權勢成功也是失敗的潛在因素。喬治一世執政期間(1714-27)，都伯林的藝術、文學，及科學都相當興盛。從聖巴特里克大教堂的副主教，即善於論證而又傑出的斯威夫特(Jonathan Swift)身上，多少可看出流風的梗概。都伯林向倫敦尋求藝術與知識的靈感，但也以完全屬於自己的生命力與智慧而感自豪。盎格魯-愛爾蘭的士紳享有近乎完整的經濟與社會安全保障。然而，這種安全保障奠基於廉價的勞工、恭順的服務和固定的地租收入，而此收入來自本該改善而未加改善的土地，因此是不能持久的。

十八世紀後半期，盎格魯-愛爾蘭地主與商人階層，在習慣上變得更爲闊綽與奢華，而大多數天主教徒則相對顯得貧窮人數較衆多。雖然愛爾蘭不曾經歷大英帝國農業與工業革命後的劇烈轉變，但東部與沿海地區與大英帝國經濟組織的工商業部門關係相當密切。愛爾蘭經濟發展遲緩的原因，不僅在於長期資金不足及缺乏重工業所需的大部分資源，同時也因爲英國國會對愛爾蘭產業強加限制所致。

人口成長 在都伯林及廣大的盎格魯-愛爾蘭柵欄區之外，存在著偏僻而蕭條的愛爾蘭孤立居民，或一叢叢的小茅屋。雖然愛爾蘭極度貧窮，但從一九七〇年代到一八四〇年代，其人口成長迅速，這是由於死亡率降低、早婚，以及食物、燃料、房屋和可資利用的小田地都便宜之故。

愛爾蘭人口的成長，從 1780 年的 400 萬人口增加到 1841 年的 800 多萬，但也因此產生了一些難以解決的問題。鄉村大衆幾乎完全仰賴馬鈴薯與穀物爲生。他們所擁有的微薄現金，是販賣家庭所飼養的豬，或在豐收季節前往英格蘭或蘇格蘭打工所賺來的。土地的長期轉租制度使地主與耕種者之間必須有 5 個中間人之多的費用。租期短又常遭到逐出。因此，佃農的生活狀況經常讓國外訪客與改革者同樣感到震驚。

革命時期 喬治三世執政時(1760-1820)的愛爾蘭政治，總圍繞著三個相關問題打轉。其一是憲政問題，愛爾蘭國會究竟隸屬於誰，又該由國王、貴族，或威斯敏斯特的下議院來執行等問題，其二是帝國的問題，其爲帝國體系的一員，盎格魯-愛爾蘭人應向威斯敏斯特國會要求何種權利，至少在理論上，不列顚人、美洲殖民地的人和愛爾蘭人應在法律之下一律平等；1776 年美國愛國主義者的革命，鼓舞了愛爾蘭所有階級與宗教信仰者，使其重新檢討盎格魯-愛爾蘭關係的本質。其三是仍然存在的愛爾蘭統治上的行政問題。雖然愛爾蘭的政策通常由倫敦決定，但都伯林城堡的官員卻必須負責執行。爲了確保愛爾蘭國會能順利通過政府的議案，英國內閣開始依賴少數的愛爾蘭政客，以買通對手及操縱選舉。由於這類政客企圖包攬愛爾蘭下議院的支配權，因此被稱爲「包攬者」。自一七二〇至六〇年代，此類包攬者主宰著愛爾蘭的政壇。在這些權勢優越者間，有一羣公然自稱是其敵手者，組成一個名爲「愛國者」的政黨核心。

此三問題全都集中在一七六〇年代。當時國王的大臣對國內與帝國政策皆加緊控制。1765 年裁定愛爾蘭總督在其任內必須駐守在愛爾蘭，由此使得包攬制度敲起了喪鐘。受到美國革命的鼓舞，「愛國者」的反對黨立場更加顯著。1775 年當其領袖弗勒德(Henry Flood)接受一項掛名公職後，他們很快地又找到一位更傑出的接替者，即是具有卓越辯才的都伯林律師格拉頓(Henry Grattan)。

格拉頓與義勇軍 格拉頓以相信他們所做

的正如美洲殖民者一樣，是爲了爭取國家民族自由而奮鬥來鼓舞其新教同胞。由於國王及其閣員無心聆聽他們理性的辯論，「愛國者」遂著手成立一支防衛軍事組織，稱之爲「愛爾蘭義勇軍」。徵募的新兵活動力強，到1780年其成員高達4萬人。格拉頓及其贊助者查爾蒙特伯爵一世高菲德(James Gaulfield)認爲，他們的義勇軍是一支在戰時對抗英國的敵人、保衛愛爾蘭的武力。但義勇軍也在1778年協助通過天主教教徒救助法，這項法案允許天主教徒有權簽訂長期的土地租約及土地繼承權。

1779年格拉頓及其支持者極力攻擊壓制愛爾蘭工商業的貿易限制。在倫敦的首相諾思勳爵(North)對義勇軍的數量與紀律印象深刻，並擔心愛爾蘭會爆發殖民地叛變，遂承認愛爾蘭國會有權制定自己的貿易，但拒絕給予立法自主權。然而，由於英國在美洲戰事的失利，及英國反對黨的施加壓力，終於迫使諾思於1782年3月辭職。在羅金厄姆侯爵(Rockingham)主政後，「愛國者」的要求贏得了實質上的勝利。

格拉頓國會的領袖很快便體認到執政所擔負的責任遠比在野黨來得更重。格拉頓拒絕擔任公職，但接受了國會5萬英鎊的酬謝貢金。由於弗勒德企圖重新獲取「愛國者」的領導地位，使義勇軍和國會間的紛爭更形惡化。最後一件大事是在法國所進行的革命於1782年粉碎了地主階級僅存的一點團結性。

一七八〇年代，愛爾蘭經濟逐漸從過去十年的蕭條中復甦繁榮。亞麻製品的出口增加了三倍。雖然以英國的標準來看，愛爾蘭的經濟成長是遲緩的，但在紡織、釀酒和玻璃等註册過的工業卻有決定性的進展。然而格拉頓國會主政18年期間，「黃金時代」的優勢實際上鍍金成分大於黃金。盎格魯-愛爾蘭栅欄區的生活既不高雅，也未受伯克(Burke)及哥爾德斯密斯(Goldsmith)輝煌成就的影響，消除天主教徒的殘疾，並預防穀物歉收、饑荒及有效的處理主張均分土地者的犯罪行爲，和「白少年」(Whiteboys)及「彩帶人」(Ribbonmen)等祕密組織的恐怖主義犯罪行爲。

托恩的叛變 1789年法國推翻君主專制，激勵了愛爾蘭新教徒與羅馬天主教徒深信政府形式應更民主的期望。這股新興反對勢力的領袖，是一位名爲托恩(Theobald Wolfe Tone)的年輕律師。托恩希望除去阻礙愛爾蘭眞正統一的宗教上和政治上的障礙。英國國教徒出身的他，在愛爾蘭長老會與羅馬天主教徒的擁護下，激起了一項名爲「愛爾蘭人聯合會」的羣衆運動。

1793年皮特(Pitt)內閣通過了一項重要的天主教徒救助法案，給予天主教徒與新教徒同樣的投票權。除了國家最高階層的官職外，讓天主教徒都具有被選舉的資格。英國政府的讓步，鼓勵托恩去要求更多更徹底的改革。當參與政治的天主教徒對憲政改革失望而加入其行列後，托恩的運動愈來愈具革命性。

1795年天主教徒的武裝隊與新教徒的農民在阿爾斯太南部爆發了一場小戰爭。此舉使托恩希望兩教派合作的計畫遭到破壞。在此衝突之外，出現了一個奧倫奇人協會，這是一支新教徒的防衛軍事組織，誓言維護他們的權勢。

1795年在倫敦的國會反對黨迫使皮特召回菲茨威廉勳爵(Fitzwilliam)，即被派往都伯林推行天主教徒救助法的改革派總督。此舉使貝雷斯福德(John Beresford)與費茲吉本(John Fitzgibbon)所領導的愛爾蘭反動勢力大爲振奮。天主教徒對威斯敏斯特國會的讓步極爲失望，使愛爾蘭人聯合會勢力大增。

都伯林興起一波接一波鎮壓和逮捕愛爾蘭人聯合會傑出人士的熱潮，同時法國也答應出兵援助，托恩及其伙伴遂於1798年5月開始進行叛變活動。這場大叛變是爲了政治與社會的新秩序而戰，其中不排除宗教仇恨的因素。政府軍在奧倫奇人的協助下，大力鎮壓，只有少數人苟後餘生。而法國送往愛爾蘭支援托恩的3,000名遠征軍被英國海軍艦隊截奪之後，這場叛變遂完全瓦解，托恩被判處死刑，在獄中自殺身亡。

聯合法 1798年的起義叛亂，迫使皮特以戰略安全與政治效率之名，加強大英帝國與愛爾蘭之間的關係。愛爾蘭總督康瓦力勳爵(Cornwallis)，在其機敏的首席祕書卡色累勳爵(Castlereagh)協助下，以大規模的賄賂方式，透過愛爾蘭國會著手通過聯合法。在爲數可觀的酬金、頭銜、名譽引誘下，使格拉頓國會以勉強過半數的投票結果，斷絕了他們自身的政治前途。同時擁有自治市選票的下院議員也以現金彌補其損失之席位。

1801年1月1日聯合法開始生效。大不列顚與愛爾蘭締結爲一個聯合王國，給予愛爾蘭在帝國國會中100個代表席次，而明訂愛爾蘭人必須負擔大不列顚帝國歲入十七分之二的經費。極少數的人會爲愛爾蘭國會歷史性的滅亡感到悲哀，甚至更少人能預見到，這個法案在托恩繼承者的手中，將是一項多麼有力的武器。聯合法使愛爾蘭的政治、經濟、社會，及宗教問題成爲英國政壇的重心，而十九世紀的愛爾蘭問題及愛爾蘭國會成員，拖垮過無數的內閣。聯合王國並未給愛爾蘭帶來繁榮。除釀酒業外，阿爾斯太東北部的亞麻與造船業被排擠出去。愛爾蘭經濟擴展得不夠迅速，無法給予馬鈴薯歉收的農民任何保護。

天主教徒的解放 天主教徒的解放問題爲盎格魯-愛爾蘭的政治，伏下了一個長久的陰影。皮特曾在聯合法的磋商中，協議在天主教徒完全獲得解放的條件下進行聯合，但喬治三世拒絕核准這項讓步，迫使皮特辭職。雖然格拉頓在其一生的最後數年，致力於解放運動，但將其推向羣衆運動的卻是一位機敏、活躍且富煽動性的律師奧康內爾(Daniel O'Connell)。奧康內爾領導他的天主教追隨者追求宗教平等。其追隨者須加入他的天主教協會，佃農與工人每月只需付一辨士的會費。

1828年5月，奧康內爾爲克萊爾郡擊敗一位尋求連任的後進官員。他的勝利使皮爾爵士(Robert Peel)與後來的首相威靈頓公爵體認到，繼續阻止天主教徒的解放將是徒勞無功的。1829年4月，一項撤消剝奪天主教徒公民權的措施在英倫三島被制定爲法律。這肯定天主教徒與新教徒在法律上的平等，並使奧康內爾贏得了「偉大的解放者」之稱號。然而，如此還是無法根絕英國對於愛爾蘭天主教徒根深蒂固的宗教與種族偏見。

一八三〇年代初期，愛爾蘭佃農開始攻擊可恨的什一稅制度。由於某一「外國」教會濫用警察和軍隊而激起許多激烈的衝突，因此他們拒絕支付什一稅。政府首先以簡化公司法程序來遏阻土地犯罪，後來還是象徵性的讓步了。激烈的鼓動，終於迫使輝格黨的內閣對1838年的什一稅法案作出讓步，將原來什一稅的75%轉由地主支付固定的地租。雖然佃農仍需支付具租金形式的費用，但這項措施至少消除了對什一稅代書的畏懼。

撤銷英國-愛爾蘭合併運動 奧康內爾與輝格黨策略性的聯合，並未減緩其爲撤銷聯合王國所發動的新戰役。然而英國在面對民權運動分子示威遊行並攻擊穀物法的背景之下，其撤銷英國-愛爾蘭合併運動協會不但在國會中毫無進展，也激起了理想派的愛爾蘭自治論者反對其策略與計畫。這些自稱爲愛爾蘭青年的激進知識分子，爲國家復興的理想而戰。而他們的國家是「充滿活力的樂土」。

由新教徒詩人戴維斯(Thomas Davis)與天主教新聞雜誌記者達菲(Charles Gavan Duffy)所領導的愛爾蘭青年，出現了與奧康內爾同世代的人的衝突，也出現了義大利馬志尼所鼓吹的浪漫國家主義。透過其著名的報紙《國家》，他們聲稱愛爾蘭建立國家的前途，必須仰賴所有階級與宗派的團結。1845年戴維斯死後，愛爾蘭青年分子變得更加好戰，奧康內爾遂將他們逐出，撤銷英國-愛爾蘭合併運動協會。

1848年愛爾蘭青年發動了一次叛亂，但很快地便因其領首被捕且被送往澳洲而不光榮

愛爾蘭民族運動最初的領導者奧康內爾。

在1845－48年的大饑荒中，貧困的人民在田中翻找剩餘的馬鈴薯(左)。當時約有75萬男女老少死於飢餓和流行疾病(右)。

的結束了。無論其結果多麼悲慘，這次起義卻爲1798至1916年的革命，搭起一座堅實的橋梁。

大饑荒 不論是創立集中化的警衛隊或通過1838年備受爭議的愛爾蘭貧窮法案，均無法打壓嚴重的貧窮現象。迫使每年數百萬的愛爾蘭人靠借貸、行乞，或接受施捨爲生。鄉村人口全然仰賴馬鈴薯的收穫維生，而1817、1821、1825、1829年局部性的穀物歉收，及一八三〇年代遍及各地的穀物歉收，造成大饑荒的廣布與蔓延。

1845-48年的大饑荒是由一種枯萎病蟲害所引起的，先前並不爲英倫諸島所知，而救治的措施又相當遲緩。在首相皮爾的指揮下，政府購買碎穀分配給饑荒的受害者，並授權給一公共工程的建設計畫。1845-46年冬，嚴酷的饑荒使皮爾相信不應再限制自由貿易。1846年6月他廢除了穀物法，卻因此造成執政黨的分裂。

到1848年8月爲止，英國政府在愛爾蘭供應食物給超過200萬人的饑荒受害者。公共建設工程與救濟措施維繫了許多人的生命，但仍有成千上萬的人死於飢餓和疾病，而身體虛弱的民衆中，疾病流行猖獗。總之，愛爾蘭男女老少死於這場饑荒者超過75萬人，1846-55年間，更有100多萬人移居海外。

大饑荒期間愛爾蘭人的離散，產生了一個海外的「大愛爾蘭」，但也對國內古老的愛爾蘭與塞爾特文化造成致命的打擊。在大愛爾蘭的城市貧民窟中，瀰漫著一股「恐英症」。次等公民的身分，使他們在愛爾蘭追求自由的過程中，扮演著財力支持與精神鼓舞的重要角色。1855年後移民潮仍持續不斷，雖然在比例上已較爲減少，但愛爾蘭男女都想到國外尋求更好的機會，同時愛爾蘭的出生率也降至歐洲最低點。到了1901年，愛爾蘭人口已減少到4,458,775人，而國家因移民而失去的人口更是無法估計。

芬尼亞會 一八五〇年代，當若干愛爾蘭國會議員試圖在英國的政黨中，保持其獨立地位時，卻有其他愛爾蘭人傾向更激烈的獨立運動「芬尼亞主義」(Fenianism)，這是一八五〇至六〇年代政治革命祕密團體的名稱。他們策劃以炸藥和槍砲火器推翻英國在愛爾蘭的統治。此一國際性的愛爾蘭謀反組織，亦即著名的「愛爾蘭共和兄弟會」及「蓋爾人族團」。芬尼亞會令人想起傳說中的愛爾蘭戰士麥庫爾(Finn MacCumhal，又稱爲菲亞納Fianna)。他們向愛爾蘭裔的美國人尋求財源的資助。

如同1798年的托恩、1803年的埃米特(Robert Emmet，參見該條)、1848年的愛爾蘭青年會，以及1866-68年的芬尼亞會不僅缺乏充分的祕密性、武力及人才，同時也缺少教士階級的支持。無數的芬尼亞會成員被逮捕，並處以長期監禁。芬尼亞主義雖同遭英國與愛爾蘭輿論的反對，但也使愛爾蘭的革命共和主義傳統永存不朽。

1868年格萊斯頓(William Ewart Gladstone)成爲首相。他的「愛爾蘭和平使命」始於1860年的廢除愛爾蘭對英國國教的支持。1870年依據阿爾斯太習俗，通過了一項複雜的土地法案：即如果毫無理由的收回佃農土地，則必須爲其所持有土地的發展及失去土地的「恐慌」作出賠償。這項措施並無法保護佃農以對抗惡劣地主的濫權，但它的確顯示出自由黨欲干預地主並將自身利益建築在佃農的痛苦上的決心。

1886年格萊斯頓首先提出自治法案，激起英國政壇的大騷動。

自治運動 一八七〇年代，佃農權益問題及聯合法，成爲大愛爾蘭革命白熱化的導火線，也因此改變了愛爾蘭的政治及盎格魯與愛爾蘭的關係。由選舉範圍的擴大與更多愛爾蘭選民的參與政治，使愛爾蘭民族主義再度覺醒。英國國會中出現了一個愛爾蘭政黨，喊出「國內自治」的新鬥爭。新崛起的領袖準備承續托恩、奧康內爾及戴維斯等所停止的大業，而愛爾蘭共和兄弟會也積極獻身於共和分離主義和解決農業的貧苦困境。

自治運動在巴特(Isaac Butt)的推展下，打算成立一個聯邦國會，由愛爾蘭執行，但隸屬於英國國會。巴特是一位都伯林律師，1871年被選入國會，成爲自治聯盟的領袖。他是一個溫和的憲政民族主義者，其黨派在1874年國會中贏得50個以上的席次。

巴涅爾 巴涅爾(Charles Stewart Parnell)將巴特溫和態度的政黨，轉變爲誘導人犧牲的政黨。他是一個新教徒地主，強烈憎惡聯合王國。1875年巴涅爾進入國會，並立即採用了比格(J.G. Biggar)所使用的防礙議事進行的策略。以其野心與領袖魅力，巴涅爾贏得了愛爾蘭國會議員中不少人的支持，1879年5月巴特去世後的一年之內，他便成爲愛爾蘭國會黨的主席，在1880年的大選中贏得61個席次。

巴涅爾爲愛爾蘭與英國政壇帶來了新的活力與策略技巧。但除了所有極端主義的言論與聯盟外，他卻是一個衷心的憲政主義者，堅持只有在帝國國會的同意下，自治運動才得以達成。1878-79年，他與土地同盟(Land League)創立者，即一個十足的芬尼亞會者達維特(Michael Davitt)和德沃伊(John Devoy)，以及其他愛爾蘭共和兄弟會的愛裔美國人，展開磋商會談。這些祕密會談的結果產生了「新方針」，對於達維特的農村運動及愛爾蘭共和兄弟會的自治要求，「新方針」均給予巴涅爾有條件的支持。格萊斯頓在第二任首相任內(1880-85)，巴涅爾巧妙地周旋於黨內的溫和派、國內外有力人士、渴望廢除地主制度的土地同盟者及自由黨員之間。

在國會中阻擾討論會，並爲愛爾蘭普遍的貧窮注入資本，巴涅爾派人士促使格萊斯頓訂定1887年重要的土地法案，此即著名的「三F」法案——固定的租期、合理的租金及自由買賣土地。這些措施使地主階級非常不滿。其後巴涅爾乃批評此項法案不夠完善，結果自由黨員以鼓煽動亂的罪名，逮捕並監禁他和他的助理人員。

1882年4月由牢中釋放後，巴涅爾繼續獻身於他的立憲運動。1882年5月6日新上任的首席書記官卡文迪什(Lord Frederick Cavendish)及其副祕書長，在都伯林遭到一個被稱爲「無敵」的恐怖統治主義者暗殺。此舉震驚了大衆，並威脅要破壞巴涅爾的「新方針」。但1885年11月大選中，巴涅爾派在國會中仍獲得86個席次，足以左右自由黨與保守黨。

格萊斯頓最後認爲，要解決愛爾蘭問題的唯一之道，便是授予愛爾蘭自治的責任。他的轉向自治運動激起了英國政壇的大騷動。在哈丁頓勳爵(Hartington)，即後來的得文夏公爵八世，及張伯倫(Joseph Chamberlain)的領導下，一些著名的輝格黨、自由黨，及激進派人士，紛紛離棄格萊斯頓，分裂後形成少

數派政黨——自由統一黨。1886 年 2 月，格萊斯頓在巴涅爾派人士的支持下復職，但自治法案卻在 6 月二讀時未獲通過。這項法案將允許愛爾蘭局部性的自治權。

統一黨的懷柔政策 1886 年 7 月，一個以索爾斯堡侯爵三世爲首的保守黨內閣在自由統一黨的支持下執政。此後的六年中，統一黨聯盟以高壓和懷柔混合的政策統治愛爾蘭，希望將人民的精力，從自治運動、聯合抵制和恐嚇脅迫轉移到經濟的自我改善。政府鼓勵佃農利用抵押貸款促使他們購買所擁有的土地，並在 1888 與 1891 年兩度放寬 1885 年購地法案的條款。土地犯罪遂逐漸減少。

正在此時，巴涅爾大部分時間都花在布來頓與他的情婦奧謝(Katherine O'Shea)共處。1888-90 年政府任命一個特別委員會，調查告發巴涅爾論者與愛爾蘭共和兄弟會勾結串通之事，此一調查使久不與聞愛爾蘭事務的巴涅爾再度活躍，當具有他簽名的犯罪文件被證明是僞造時，巴涅爾贏得了道德上的勝利。

然而巴涅爾並未能長期享有其清白。在奧謝夫人失和的丈夫所提出的離婚訴訟程序提要中，被法庭傳喚爲共同被告，但巴涅爾拒絕上法庭爲自己辯護，於是法庭爲奧謝船長作了確定巴涅爾有罪的判決。1890 年 11 月 25 日巴涅爾再度競選黨主席，但他低估了他的自由聯盟及愛爾蘭支持者在道德上與政治上的敏感性，同時也不顧格萊斯頓要他暫時從領導地位退隱的要求。許多他的支持者紛紛離去。該黨也因激烈的黨派紛爭而混亂不堪。這位愛爾蘭的「無冕王」在奧謝夫人離婚後娶了她，但他卻在試圖重新取得領導地位時，喪失了他的健康，而死於 1891 年 10 月 6 日，因他認爲自己是一個不可或缺的人物，再加上新教對通姦的顧忌，使他成了犧牲者。

巴涅爾的垮台與去世，爲自治運動籠罩了一片陰影。其政黨繼承人之間對領導權的爭吵，使得許多愛爾蘭人對國會政黨大表不滿。尤其在格萊斯頓首相退休後，其第二次自治法案在 1894 年遭上議院否決。而在此非常時期，愛爾蘭正經歷著經濟與文學的復興(參見 5.文學)，紛爭使得憲政運動變得毫無意義。

1895 年統一黨重獲政權，以友善的立法與堅定的統治，繼續執行其封殺自治運動的政策。他們深信只要解決土地問題，即可顯出愛爾蘭民族主義的空洞，於是在 1896 年通過另一個土地法案，並在 1899 年成立農業部，實施技術指導，希望藉此促進經濟成長。

1898 年的一項地方政府法案，產生了許多選舉郡、區議會，如此使得多數天主教徒得以擔負更多的職務，而傳統上這些職務是由新教徒的地方行政長官所擔任的。1903 年的溫德姆土地法案(Wyndham Land act)規定，如果地主將土地賣給他們的佃農，將可獲得售價 12%的現金津貼，佃農則以優惠條件償付其借款。這兩項措施成爲統一黨的基本要旨，試圖一方面逐漸消弭愛爾蘭的民族主義，一方面讓從前的盟友愛爾蘭地主從財務與政治的困境中解脫出來。1903-21 年間，溫德姆法案預支超過 6,300 萬英鎊的融資，提供給約 175,000 的佃農購買土地。

1904 年這項溫和的運動遭到了困難。在鄧雷文伯爵四世(Dunraven)的領導下，一羣地主提出了「權利轉移」計畫，要求愛爾蘭政府將權利分散，尤其是財務方面。這項計畫在愛爾蘭不受支持。阿爾斯太的統一黨人爲展現他們的實力，迫使法案起草人溫德姆(George Wyndham)辭去所擔任貝爾福(Balfour)首相祕書的職務。統一黨的懷柔政策時代至此突告中斷。

1906 年自由黨在大選中獲得壓倒性的勝利，重回執政。他們試圖勸服雷德蒙(John Redmond)的愛爾蘭聯合黨作些讓步。因雷德蒙未能贏得自治而備受指責。一些極端團體如蓋爾體育協會、丹根倫俱樂部(Dungannon)及愛爾蘭共和兄弟會等，正計劃將可恨的英國人趕出他們的土地。

新民族主義 當自治愈來愈沒有希望時，許多較年輕的愛爾蘭人都加入了尊奉托恩與庫丘林的革命組織。其中最重要的組織有格里菲斯(Arthur Griffith)於 1905 年所創立的新芬黨(Sinn Fein)，以促進統一的「愛爾蘭人之愛爾蘭」，及免受英國的經濟剝削爲目標；康諾利(James Connolly)所領導的愛爾蘭社會主義共和黨亦爲重要革命組織。康諾利是社會主義也是分離主義者；此外，尚有無所不在的愛爾蘭共和兄弟會。當雷德蒙的黨派變得更有聲望，並能配合英國國會後，這些組織則更藐視國會的政策。他們皆頗爲好戰與世俗化，足以引起愛爾蘭教士階層的擔憂，同時他們與塞爾特或蓋爾人的復興也有相當密切的關係。

在 1908 年都伯林大學成立和 1909 年重新修訂溫德姆法案之後，基於兩次大選的結果，自由黨在 1910 年底發現自己必須仰賴雷德蒙派的支持。經過冗長的討論之後，阿斯奎斯(Asquith)的內閣制定了一項自治法案。若非由於愛爾蘭阿爾斯太志願軍的開始武裝，只要貴族的否決權受 1911 年國會法案的限制，則自治法案在英國國會中當可較無阻礙的通過。1913 年都伯林發生了一連串的工業糾紛，引起警察與罷工者間的激烈衝突，促使康諾利及其助理拉金(James Larkin)建立愛爾蘭國民軍，以便保衛工人對抗警棍的攻擊。爲響應阿爾斯太志願軍的運動，民族主義者成立了愛爾蘭志願軍，在皮爾斯(Patrick Pearse)和麥克尼爾(Eoin MacNeill)的指揮下，從事野戰訓練。皮爾斯是小學教師和詩人，麥克尼爾則是新天主教大學的歷史教授。

雖然第三次自治法案終於在 1914 年完成立法，但阿斯奎斯政府卻將其擱置，直到一次大戰結束後才開始實施。這是由於阿爾斯太新教徒的武裝和挑釁才使其政治上的執行遭受擱置。不過阿爾斯太的領袖卡森爵士(Edward Carson)及克雷格(James Craig)，早已將阿爾斯太統一黨議會轉變爲臨時政府，準備一旦自治法案生效便開始運作。由於爲了應付戰爭，分散了英國的精力，加速了愛爾蘭革命的完成。愛爾蘭志願軍不僅樂於見到德國的勝利，並加強他們的反徵兵運動。其領袖之一凱斯門特爵士(Roger Casement)甚至前往德國尋求軍事援助。

西元1916年復活節起義後的都伯林市區。

復活節起義 對徵兵的恐懼及對獻身給一個藉流血淨化國家之叛亂的觀念，促使皮爾斯、康諾利、凱斯門特及其他激進分子計劃 1916 年春天的起義。愛爾蘭共和兄弟會十分有效地滲透進入志願軍。麥克尼爾直到起義日的前夕，才得知此事。他下令取消皮爾斯的要求，即志願軍在 4 月 23 日復活節星期日的「大演習」，但卻徒勞無功。雖然英國截獲了運送武器前往愛爾蘭的德國船隻，而警方也捕獲了登陸克立(Kerry)海岸的凱斯門特，叛軍還是在復活節的星期一宣布愛爾蘭共和國的成立。他們占領了都伯林的若干戰略據點，並幾乎攻下都伯林城堡。志願軍和國民軍與占優勢的英軍僵持了 5 天，直到 4 月 29 日星期六皮爾斯下令投降。

新芬黨的勝利 這次起義主要是由知識分子精英領導都市下層勞工和中下階級所發動的，它象徵了愛爾蘭教士階級所支持的中產階級天主教徒的土地問題和憲政運動時代的結束。愛爾蘭的輿論對叛亂大爲震驚。而皮爾斯及其他 14 名領袖的立即審判與處決，使得

1919年新芬黨片面宣告獨立時，召開的國會。

許多溫和派民族主義者與英國統治當局大爲疏離。數百名暴徒被流放到英格蘭與威爾斯；凱斯門特以叛國罪在倫敦被吊死；新芬黨獲得了數百名的新黨員。

1917 年新首相勞合・喬治(David Lloyd George)上任，試圖透過在都伯林的多邊會議，解決愛爾蘭問題，此即著名的愛爾蘭會議。但新芬黨與阿爾斯太統一黨拒絕與會，使這項努力宣告失敗。1918 年 12 月的大選中，新芬黨在愛爾蘭大獲全勝，有 73 人當選，但卻拒絕坐上國會，而聲稱他們自己是愛爾蘭共和國的衆議院。臨時政府新選出的總統瓦萊拉(Eamon De Valera)，於 1919 年 4 月逃出監獄，前往美國尋求支持。

英-愛戰爭 1918 年 11 月的歐洲休戰紀念日在愛爾蘭並不平靜。當英國試圖鎮壓臨時政府時，愛爾蘭共和軍(新芬黨的軍力)與愛爾蘭皇家保安隊間爆發了戰爭。皇家保安隊尚有正規軍隊及外國來的補助部隊等單位增強其軍力。在游擊戰中，雙方殘暴地相互報復，使在戰鬥中被殺與冷酷的謀殺間的界線很快便消失。穿著黑色和黃褐色軍服的英國沙場老將及愛爾蘭皇家保安隊的補助部隊分隊，對那些未穿制服從事埋伏的愛爾蘭人，露出輕視的態度，科林斯(Michael Collins)指揮了一場恐怖的戰役以對付新芬黨的敵人。1919-21 年的殘暴惡行，使英美的輿論沸騰，一致對勞合・喬治的內閣施加壓力，令他停止這場戰爭。新芬黨與內閣閣員的正式會談始於 1921 年 7 月。經過五個月費力的磋商，新芬黨的兩個主要代表格里菲斯與科林斯，屈服於勞合・喬治的威脅利誘下，同意建立愛爾蘭自由邦的條件，亦即成立一個類似加拿大的自治領，仍對皇室保持效忠，阿爾斯太的 6 個郡暫時排除在這項條約之外。這項條約於 1921 年 12 月 6 月簽訂。

參見EASTER RISING； IRELAND, REPUBLIC OF； NORTHERN IRELAND。

4. 藝術

愛爾蘭的繪畫史約起於十八世紀中葉，其發展可追溯至 1813 年到達倫敦的 3 位藝術家：丹比(Francis Danby, 1793-1861)、奧康納(James A. O'Connor, 1791-1841)和皮特里(George Petrie, 1789-1866)。丹比雄心萬丈，和祖國多數的精英分子一樣旅居英格蘭。至於傑出的風景畫家奧康納後來回到愛爾蘭，卻未受到國人的認定(最後於 1822 年再回英格蘭並赴歐陸)。和奧康納一起回愛爾蘭的皮特里亦放棄其繪畫生涯，後成爲最重要的早期愛爾蘭古董收藏家。因此，愛爾蘭藝術家大致可分爲三種類型：第一類是旅居英國，並聞出天下的藝術家；再者是都伯林本土的藝術家，在本國受到相當的保護；第三類則爲身懷傳統藝術背景，又極力尋求新藝術表現方式的學生。

英格蘭的愛爾蘭畫家 這些旅英藝術家並未對英國藝術產生太大的影響。其中一位較多產的風景畫家巴瑞特(George Barret, 1732-84)於 1761 年在伯克(Edmund Burke)的協助下到達倫敦。至於克雷郡的風俗畫家馬爾雷迪(William Mulready, 1786-1863)便相當成功。這些愛爾蘭的藝術家皆頗能掌握當時的流行品味，但也常表現出愛爾蘭特有的纖細敏銳和詩情畫意。

唯一例外的是巴里(James Barry, 1741-1806)，他也是伯克所提攜的。1771 年自義大利歸來後，一心一意欲從事大幅歷史繪畫；但此浪漫的野心很快便遇到阻礙。雷諾茲(Joshua Reynolds)理論上較偏愛義大利式的宏偉風格，但其表現方式仍以新古典主義形式爲主。1775 年，巴里出版《探尋英國藝術的虛實障礙》，主要是對古物學家溫克爾曼(Johann Winckelmann)之新古典主義的答辯。從他爲倫敦藝術學會所繪製的大型裝飾繪畫(1777-84)中，便可看出他立意想扭轉英國藝術發展的野心。但他的大膽頑強促使了自己的失敗：不過從更寬廣的角度來看，亦可說是歐洲品味趨勢一股逆轉的插曲。當時許多旅英的愛爾蘭藝術家似乎與他抱持著相同的看法，只是僅有巴里的頑強使整個事件披上英雄色彩。一些在英格蘭的愛爾蘭文人素以諷嘲機敏著名，但這些是畫筆無法辦到的；而巴里本人生性嚴肅，前述風格亦不是他的作風。

歷史繪畫是十九世紀未完成的夢想，而失敗的作品也不少。麥克利斯(Daniel Maclise, 1811-70)的作品在某些程度上來說是呈現了歷史繪畫的精神。他再度將歷史繪畫復興爲一種不朽的繪畫，且可能是受到友人狄更斯(Charles Dickens)文學實例的啓發。此爲欲恢復文藝復興裝飾性表現的最後一次努力，但他和巴里一樣是因其雄心而非作品本身受到大衆的尊敬。

許多在英格蘭的愛爾蘭藝術家似乎爲愛爾蘭人蒙上一層豪放不羈的色彩。無論如何，麥克利斯的個性和志向頗受敬重。席爾爵士(Martin Archer Shee, 1769-1850)也有極高的成就。他是一位肖像畫家，亦爲伯克所提拔，在勞倫斯(Thomas Lawrence)死後出任皇家藝術學院院長。

都伯林畫派 愛爾蘭國內的藝術家出路有限，雖然都伯林皇家協會於 1731 年成立後，提供了藝術指導和一些機會。第一位致力於愛爾蘭風景畫的是定居愛爾蘭的英國藝術家阿什福德(William Ashford, 1764-1824)，他曾出任成立於 1823 年的皇家愛爾蘭學院首任院長。薩德勒(William Sadler, 1782-1839)、羅伯茨(Thomas Roberts, 活躍於 1760-90 年)和穆凡尼(George Mulvany, 1809-69)對振興本土畫派有所貢獻。穆凡尼曾出任成立於 1864 年的愛爾蘭國家藝廊首任館長。布倫南(Michael George Brennan, 1839-71)的一生爲十九世紀才華洋溢卻貧苦交迫的年輕愛爾蘭畫家的典型寫照。他是一位遠赴義大利奮鬥的風景畫家，最後因肺病客死異鄉。

外來的影響 十九世紀末法國風開始影響愛爾蘭的本土藝術家。最傑出的愛爾蘭風景畫家是旅居巴黎附近與巴比松畫派爲伍的霍恩(Nathaniel Hone, 1831-1917)。其作品相當可觀，包括流暢的油畫及無數的水彩速寫。奧斯本(Walter Osbourne, 1859-1903)雖受過一些印象派的課程，但融會於本身畫風的卻有限。在巴黎習畫的亨利(Paul Henry, 1876-1958)風景作品色調豐富，是第一位能多面呈現愛爾蘭氣氛的畫家。1904 年在都伯林舉行的一次重要的印象派作品展，對愛爾蘭藝術影響頗大；此次畫展是由後來成爲愛爾蘭國家藝廊館長的萊恩爵士(Hugh Lane)所主辦。

立體派是由葛萊茲(Albert Gleizes)的兩位弟子杰利特(Mainie Jellett, 1897-1944)和霍恩(Evie Hone, 1894-1955)由法國引進愛爾蘭。霍恩爲傑出的現代傳統之鑲嵌玻璃大師，而杰利特創辦了「愛爾蘭現代藝術展」(1943)，是前衛本土藝術的重要大會。

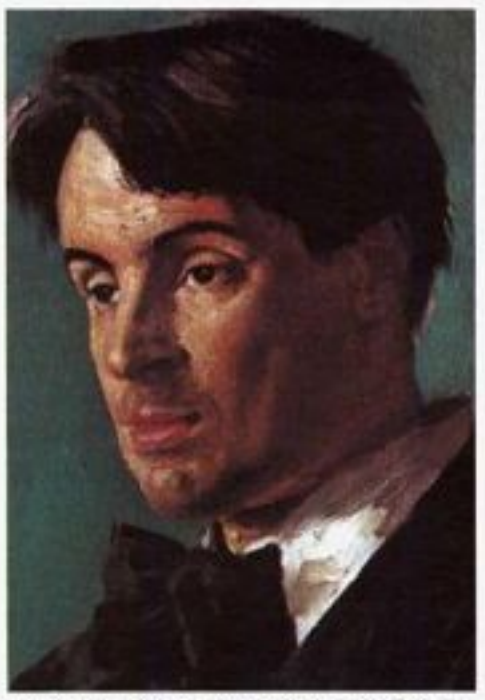
一九四〇年代和一九五〇年代初期，一個光線色彩具強烈愛爾蘭風格的巴黎式學派首次在現代藝術展中露面。主要成員有麥吉尼斯(Norah McGuinness)、葉芝(Anne Yeats)、里德(Nano Reid)、斯科特(Patrick Scott)，以及爲愛爾蘭風景加上強烈曖昧與疑惑氣息的科林斯(Patrick Collins)。勒博基(Louis le Brocquy)仍以移民的身分屢次回國展出作品。1967 年，成立四年一次的國際畫展——羅斯克(Rosc)後，產生一派較不具浪漫風格的畫家。

愛爾蘭最著名的現代畫家葉芝(Jack Butler Yeats, 參見該條)，便很成功的將上述三種代表典型集聚一身。他自英國歸來後定居於都伯林，獨立戰爭期間和之後，其風格漸臻成熟(1919-21)。因此他的作品名列於時代之末而非時代之初。

5. 文學

愛爾蘭文學至少包含四個文學傳統—基督教以前的愛爾蘭神話、蓋爾語詩歌、盎格魯-愛爾蘭文學和用英語寫作的愛爾蘭文學。前兩項請參見GAELIC LITERATURE；盎格魯-愛爾蘭作家參見ENGLISH LITERATURE。

全世界所熟知的第一個愛爾蘭神話是麥克佛森(James Macpherson)殘缺的譯本《莪相》(*Ossian*)，詳載於十一、十二世紀的古抄本中。至於愛爾蘭的古代信仰德魯依特教則並無任何文獻傳世。它大致可分爲紅派(或稱庫丘林)或阿爾斯太故事；以及莪相故事(或稱芬尼亞故事)。前者包括偉大的散文史詩《坦伯古隆》(*Tain bo Cualnge*)較爲出色：所有的人物較具悲劇的恢宏氣度；且衆神如同在荷馬史詩中描寫的一樣，不僅下凡如常人且融入故事的情節中。後者則近似童話。


愛爾蘭文學復興運動的創立者葉慈主張將愛爾蘭古代文學繼續傳承下去。

我相系列故事多半以口傳爲多。其中一則對日後的文學有深遠的影響：英雄莪相自「青春地」返回途中，遇見聖巴特里克，兩人因故爭執不休。故事中的奇想和古怪言語成爲新的表現方式——諷刺，這就是愛爾蘭嘲諷文學的肇始，充斥在十七、十八世紀許多蓋爾語詩作和二十世紀盎格魯-愛爾蘭文學當中。這則故事的另一重點是它具有的斯威夫特式的旅程。愛爾蘭的嘲諷和感傷作品通常是以流浪爲主題，稱《攸里西斯》是二十世紀偉大的愛爾蘭史詩是很恰當的。其作者喬艾斯(James Joyce)係愛爾蘭(不同於盎格魯-愛爾蘭)首位偉大的英語作家，和中世紀的蓋爾語詩人一樣，具有相當的自覺及講究做工的匠心，其錯綜複雜的情節宛若魔法咒文一般。

蓋爾語詩作在十八世紀隨著當地社會瓦解而消失，在此之前，曾產生一部拉伯雷式(Rabelaisianism)的諷刺經典作——梅里曼(Brian Merriman)的《午夜宮廷》(*Midnight Court*)。同時盎格魯-愛爾蘭的移民作家適切地保持超然的立場，創造出屬於他們自己的英語喜劇，直到二十世紀，這批作家包括康格里夫(William Congreve)、法奎爾(George Farquhar)、哥爾得斯密斯(Oliver Goldsmith)、謝里丹(Richard Brinsley Sheridan)、王爾德(Oscar Wilde)和蕭伯納(George Bernard Shaw)。

雖然愛爾蘭許多受歡迎的詩作均是拜倫式的風格，但盎格魯-愛爾蘭詩作所以日趨重要，則是由於塞爾特作品的發現和翻譯所帶來的「文學復興」的影響。這項文學復興運動的詩人和劇作家將在下面討論。愛爾蘭在一九二〇年代主要轉向小說的創作，其先驅作家爲十九世紀早期的利佛(Charles James Lever)和埃奇沃思(Maria Edgeworth)，但這股小說風潮僅造就穆爾(George Moore, 1852-1933)這種「世紀末」(fin de siècle)的機智和人物風格。然而穆爾和後來的小說家，如奧弗萊厄蒂(Liam O'Flaherty)、奧法萊恩(Seán O'Faoláin)、奧康納(Frank O'Connor)、早期的喬艾斯和貝克特(Samuel Beckett)等人的小說應該稱爲「短篇故事」更爲恰當，這種形式似乎特別適合愛爾蘭，尤其是它有限的生活環境和對「浮華行爲」的愛好。

愛爾蘭的作家在相當大的程度內表現其創作。如果要指出這些不同作家例如謝里丹、蕭伯納和葉慈(William Butler Yeats；或許還可加上貝漢Brendan Behan)的共同點，那應該是他們把個性表現在作品中，創造出不僅屬於全世界的作品，也是典型的愛爾蘭作品。

愛爾蘭文學復興

愛爾蘭現代史中最重要的事件當推一八四〇年代的馬鈴薯大饑荒，在這個事件裏可找到現代愛爾蘭的誕生，以及愛爾蘭文學復興。一八四〇年代的大饑荒使得鄉間通行蓋爾語的愛爾蘭完全感受到它的災難：150萬人死亡，100萬人被迫移民，並嚴重地破壞原有的文化傳統。文學復興主要是對說英語的愛爾蘭而言的，但其靈感、題材和語法皆反映了大饑荒所未摧毀的文化傳統。一個令人疑惑而想要知道的是，一個僅有400萬人口的蕞爾小國，如何能創造並維持如此不同凡響的文學運動。

愛爾蘭文學復興是一個較廣闊的民族自覺文化運動中的一個層面而已。考古學家開始研究古代的建樹，語言學家開始翻譯古抄本的古愛爾蘭語作品，同時注意保存由古愛爾蘭作品薪火相傳、延承的現代愛爾蘭作品，如今僅有西部鄉間數千人使用這種古愛爾蘭語。1893年海德(Douglas Hyde, 1860-1949)創立蓋爾語聯盟，並掀起說愛爾蘭語的熱潮。到了十九世紀末，這股復興愛爾蘭語的運動引導了激烈的民族主義運動，促使愛爾蘭走向革命之途，最後成立愛爾蘭共和國。

這項文學復興運動的浪漫精神表現在研究蓋爾人的過去的興趣上——「古老、悲傷、遙遠的事物和久遠的戰爭」，以及對農民的歌頌——因爲農民是唯一和過去有重要關聯的人物。此外，這項運動也極具革命性，因爲它致力於國家的獨立，當然它也不甘於僅作爲宣傳品而已，就像其他的文學浪漫運動一樣，非常注重語言，特別是表現語法。

文學復興運動的創立者體認到不可能以愛爾蘭語創作，因爲現代的愛爾蘭通行英語。在他們企圖把描寫庫丘林和芬尼亞的神話、冒險和傳奇故事再度呈現出來時，他們知道如果是以英語創作，用的必定是英語語法，而這同時要十分清楚的是愛爾蘭語。比任何人更配稱文學復興的創立者的葉慈(1865-1939)，他雖然一點也不懂蓋爾語，卻很清楚其中的困難，1892年他在《聯合的愛爾蘭》(*United Ireland*)上發表一封信，寫著「難道我們不能建立……一個國家的文學以英語創作，卻蘊含愛爾蘭精神？難道我們不能把古代文學中最優秀的愛爾蘭語節奏和風格翻譯成英文，以延續國家的命脈？難道我們不能自己寫，也勸其他人寫過去蓋爾人的偉大歷史和傳奇故事——從內莎(Nessa)之子到歐文羅(Owen Roe)，直寫到在新舊文學間建立起一座金橋？」

蓋爾題材的使用　在葉慈前一代已有人響應這項號召，有兩位復興運動的先驅早已企圖重述古愛爾蘭文學的菁華。都伯林人曼根(James Clarence Mangan, 1803-49)沒有受過多少正規教育，卻靠寫文維生，直到因酗酒和藥物導致營養不良而死。他是一位才華洋溢的抒情詩人。後代的愛爾蘭作家極推崇他的抒情詩成就，他把十七、十八世紀的愛爾蘭語抒情詩譯成語調、神韻皆近於原作的英文詩。他最著名的作品包括改編自愛爾蘭國王博魯(Brian Boru, 約926-1014)的《麥克雅格對金蔻拉的哀歌》(*Lamentation of MacLiag for Kincora*)、描寫馬奎爾家族(十七世紀)的詩作《奧胡塞對馬奎爾家族的頌歌》(*O'Hussey's Ode to the Maguire*)；以及十七世紀無名氏所作的《黝黑的羅莎琳》(*Dark Rosaleen*)，曼根所譯的這首詩或許是愛爾蘭詩作最著名的一首。

弗格森爵士(Samuel Ferguson, 1810-86)係阿爾斯太的律師及皇家愛爾蘭學院首位校長。他把古代的史詩故事譯成詩集《西蓋爾的敍事詩》(*Lays of the Western Gael*, 1865)、《康加爾》(*Congal*, 1872)及《黛特》(*Deirdre*, 1880)，對後進的作家有直接的影響。葉慈即宣稱希望能和「戴維斯(Thomas Davis)、曼根和弗格森相提並論」。而喬艾斯的《攸里西斯》(1922)則較不明顯，其中的〈布魯姆在伯頓餐廳中〉(*Bloom in the Burton Restaurant*)，令人想起弗格森著名的詩作《郭馬克國王的葬禮》(*The Burial of King Cormac*)。但是嚴格說來，弗格森的作品稍嫌粗糙，因爲他所處理的中世紀愛爾蘭英雄故事從未受到現代學界的編輯和翻譯整理之故。

奧格雷迪(Standish James O'Grady, 1846-1928)和格列高里夫人(Isabella Augusta Gregory, 1852-1932)係閱讀現代版的愛爾蘭譯作的第一代，他們把阿爾斯太和芬尼亞故事的英雄題材重寫成膾炙人口的作品。但是他們只不過是業餘的愛好者。奧格雷迪的《愛爾蘭史：英雄時代》(*History of Ireland: Heroic Period*, 1878)是一部半僞史半傳奇的作品，深受當代的歡迎。詩人羅素(George Russell, 1867-1935)曾提及奧格雷迪：「就是他使我意識到自己的國家，並引以爲傲。」格列高里夫人的《苗塞奈的庫乎林》(*Cuchulain of Muirthemne*, 1902)和《神與戰士》(*Gods and Fighting Men*, 1904)係取材自阿爾斯太故事和芬尼亞故事的散文故事集，前者以古代北方王國的英雄

故事爲主，後者也是類似的英雄故事，描寫由麥克康海爾(Finn MacCumhail，或稱麥克庫爾MacCool)領導的英雄遠征事蹟，氣氛較爲浪漫。奧格雷迪的風格屬於傳統派，但極講究修辭工夫，格列高里夫人則以其家鄉哥耳威郡附近的庫爾公園的基塔頓山谷一帶的盎格魯-愛爾蘭方言寫作。

與奧格雷迪和格列高里夫人的散文敍事風格迥異的是席吉森(George Sigerson，1836-1925)和海德的翻譯詩作。席吉森最著名的詩集是《蒙斯特的詩人與詩作》(*The Poets and Poetry of Munster*，1860)和《蓋爾與高爾的詩人》(*Bards of the Gael and Gall*，1897)。海德是一位詩人、文學史家、蓋爾聯盟的建立者、國立大學的愛爾蘭語教授(1909-32)以及愛爾蘭的首任總統(1938-45)。他的《愛爾蘭文學史》(1899)是唯一企圖兼容並蓄的愛爾蘭文學史。另外兩本同樣重要的是他的翻譯詩集《康諾特的情歌》(*Love Songs of Connacht*，1893)和《康諾特的宗教詩歌》(*The Religious Songs of Connacht*，1906)。就像追隨他的格列高里夫人一樣，海德也以方言實驗創作，因而創造出符合葉慈所言蘊含了「愛爾蘭語的節奏和風格」的英語典範。劇作家辛約翰(John Millington Synge，1871-1909)在他的劇本中把同樣的方言語法發揮得完美之至，他即受過海德之助，還曾告訴格列高里夫人她的《苗塞奈的庫丘林》是他的「每日糧食」。

海德和格列高里夫人之後的文學重點既不是翻譯(當然翻譯的工作仍有人在進行)也不是自由的改寫，而是轉移成創作——自蓋爾傳統中擷取靈感而獨創出不同的文學風格。

文學社團 文學復興運動第一本由多位詩人共同創作的詩集是《年輕愛爾蘭的詩歌與民謠》(*Poems and Ballads of Young Ireland*，1888)。極力促成這本詩集的葉慈因而體會到如果要凝聚這本詩集所展現的動力，就必須成立一個組織並宣揚其宗旨。因而他和一些作家於1892年5月12日在倫敦創立了愛爾蘭文學社(ILS)。

三個月後，這批許多相同的作家移師都伯林，成立了愛爾蘭國家文學社(INLS)。成立演說由布魯克(Stopford Brooke)於首次會議中演講，題爲「英語創作愛爾蘭文學的需要與使用」，極具意義。海德在11月向文學社發表演說時進一步地闡釋布魯克的主題，題爲「反愛爾蘭英語化的必要性」。葉慈緊接著在1892年12月17日於《聯合的愛爾蘭》上發表公開信「反愛爾蘭英語化」——此爲文學復興的宣言(已於前面引述過)。

劇院 1899年葉慈和其他作家成立愛爾蘭文學劇院(ILT)，以輔助愛爾蘭國家文學社，歷經數次改組，最後成爲著名的艾比劇院(參見ABBEY THEATRE)，成爲戲劇運動的核心。就像那些文學社一樣，這項成就應歸功於葉慈——在劇院成立的期間和後來的發展時期均不斷地引進新會員，帶領戲劇運動前進。

繼葉慈後ILT早期最重要的兩位人物是穆爾和馬丁(Edward Martyn，1859-1923)。穆爾是位被放逐的愛爾蘭地主，卻是歐洲享有盛名的作家。葉慈在倫敦遇見他，認爲他對新興的戲劇運動必大有助益。馬丁是哥耳威郡的地主，亟欲成爲一位劇作家，他不僅創作劇本還出資聘請英國演員、租借劇院。於是1899年5月，戲劇運動在都伯林以葉慈的《女伯爵凱莎琳》(*Cathleen Ni Houlihan*)和馬丁的《石南地》(*The Heather Field*)的演出揭開序幕。

1902年穆爾和馬丁退出這項運動，ILT遂改組爲愛爾蘭國家劇院社(INTS)，同時格列高里夫人和詩人記者羅素加入陣營，和葉慈共同帶領這項運動。他們決定啓用愛爾蘭演員，並且聘請早就組成一支愛爾蘭業餘表演團體的費氏兄弟。威廉費(William Fay)有很豐富的專業劇團經驗，法蘭克費(Frank Fay)則是一位演說教師，他倆發展出一套獨特的表演風格，成爲愛爾蘭演員的註册商標。他們堅持不帶任何陳腔濫調的自然表演，以及絕對純淨的語言，爲達到這個目的不計一切——當一個演員在說話時，其他的演員相對地保持不動的狀態——(葉慈曾和威廉費談到將排演的演員置身桶內演出的可能性，以強調肢體動作的不重要)。

劇作家 1903年出現了兩位新的劇作家——格列高里夫人和辛約翰，兩人皆由葉慈引進這項運動。格列高里夫人擅長獨幕劇和民間歷史劇。她的劇本在舞台上非常引人注目，而且不像葉慈、辛約翰和後來的奧凱西的作品常引發爭議。她最好的獨幕劇是《散播新聞》(*Spreading the News*，1904)、《風信子哈威》(*Hyacinth Halvey*，1906)、《監獄之門》(*The Gaol Gate*，1906)和《上昇的月亮》(*The Rising of the Moon*，1907)。

辛約翰和格列高里夫人、葉慈一樣，均出身教派的上流社會。1898年在葉慈的建議下，辛約翰造訪亞藍羣島，他的第一個劇本《狹谷的陰影》(*In the Shadow of the Glen*，1903)，就是根據在亞藍羣島聽到的民間故事寫成。他最著名的兩部劇作之一《騎馬下海人》(*Riders to the Sea*，1904)被譽爲最完美的英語獨幕劇；另一部作品《西方世界的花花公子》(*The Playboy of the Western World*，1907)在都伯林首演和全美各地演出時，引發數次暴動和示威。這兩部作品都是根據亞藍羣島上的生活寫成。但是由於劇中冷酷的寫實和嘲諷，使得早期無論國內或國外的愛爾蘭國家主義極端分子嚴禁提到辛約翰的名字。

就像格列高里夫人一樣，辛約翰採用盛行蓋爾語的西部農夫所使用的英語，這種方言英語富有高度的節奏和色彩。它可說是蓋爾句法的一個強大分支，但從它使用古語的情形來看，顯示出它係源自十七世紀克倫威爾之輩的征服者所用的英語。辛約翰去世時遺留一部未完成的三幕劇手稿《禍水黛特》(*Deirdre of the Sorrows*)，取材自阿爾斯太故事中的一則偉大愛情故事。對他而言，這是一個全新的開始，因爲他嘗試用西部農夫的方言處理英雄題材。

1904年，INTS擁有了屬於自己的專屬劇院。葉慈的朋友——富有的英國女贊助人霍尼曼小姐(Annie E. Horniman)買下了一座小講堂和隔壁的一棟建築，改裝成容納不足600人的小劇院。由於劇院坐落在都伯林的艾比街，遂命名爲艾比劇院，從此成爲INTS的家，直到1951年因火災焚毀(1966年爲一座新劇院所取代)。

1905年辛約翰取代羅素，成爲INTS的三位導演之一，同時所有的演員被要求職業化，將全部時間投入表演工作。1911年INTS首次赴美演出，結果《西方世界的花花公子》在幾個城市引起愛爾蘭裔的美國人遊行抗議，格列高里夫人在《我們的愛爾蘭劇場》(*Our Irish Theatre*，1913)裏有詳細的描述。

繼辛約翰之後最著名的兩位劇作家是奧凱西(Sean O'Casey，1880-1964)和卡羅爾(Paul Vincent Carroll)。奧凱西的《槍手的影子》(*The Shadow of a Gunman*，1923)、《朱諾和孔雀》(*Juno and the Paycock*，1924)及《犂和星》(*The Plough and the Stars*，1926)皆處理當代愛爾蘭的革命和內戰問題，舞台演出非常成功。但是《犂和星》卻在劇院內引發類似《西方世界的花花公子》所引起之敵對示威。之後葉慈和格列高里夫人不准他的《小銀杯》(*The Silver Tassie*，1928)演出，奧凱西便前往英國(爲其他原因)居住終老。

奧凱西的劇作《朱諾和孔雀》，在處理愛爾蘭的革命和內戰十分成功。

大部分的批評家認爲奧凱西離開愛爾蘭後的作品，均無法媲美《朱諾和孔雀》及《犂和星》。1930年後，奧凱西發現他的劇本很難搬上舞台演出。但毫無疑問地，他的才華較適合撰寫自傳，1939年他陸續出版6册令人矚目

的自傳，最後合輯爲《我屋中的鏡子》(*Mirror in My House*, 1956)。

卡羅爾受辛約翰和奧凱西作品的影響很大，他有兩部著名的劇作《影子和實體》(*Shadow and Substance*, 1937)和《白駿》(*The White Steed*, 1939)。此後他的作品品質急速滑落，僅有《剛愎的聖人》(*The Wayward Saint*, 1955)稍稍挽回聲譽。

繼艾比劇院之後最著名的劇院團體是大門劇團(Gate Theatre)，由麥克利亞莫瓦(Micheál Mac Liammóir)和愛德華茲(Hilton Edwards)於1928年創立，演出愛爾蘭劇作。大門劇團最著名的劇作家是約翰斯頓(Denis Johnston)，其作品《老小姐說不》(*The Old Lady Says No!*, 1929)是一部戲謔的模仿之作，處理革命的理想主義題材，比奧凱西的劇本更巧妙直率。

詩人 戲劇運動乃文學復興的主要成就，但除了劇院，詩人和小說家的成就亦非同凡響。綜觀全愛爾蘭，甚至現代詩壇，最頂尖人物當推葉慈。從他的第一本抒情詩集《我相的遊歷與其他詩作》(*The Wanderings of Oisin and Other Poems*, 1889)到最後一部《最後的詩作與戲劇》(*Last Poems and Plays*, 1939)，葉慈在其一手創立和推動的運動中始終扮演重要角色。1923年，他最偉大的作品尚未問世之前，葉慈就獲頒諾貝爾文學獎。隨著時間消逝，他的見解和世界都曾改變過，但他仍一本初衷地堅持成爲最後的浪漫詩人之一，選擇「傳統的聖潔與美麗」爲主題，歌頌女人和自然的愛，讚美天眞、謙恭和個人尊嚴的美德。以威爾遜(Edmund Wilson)的《阿克瑟爾的城堡》(*Axel's Castle*, 1931)的意見爲首的近代評論，皆推崇葉慈晚年的詩作，而貶低其早期的作品。事實上葉慈早期和晚期作品之間的差異，並不像這些評論推斷得那麼大。

身爲記者、土地經濟學家和神祕主義者的羅素以"Æ"爲筆名，他的詩傾向傳統，提升靈性。戈加蒂(Oliver St. John Gogarty, 1878-1957)是一位知名的都伯林外科醫師，私底下卻是一位才氣縱橫的詩人，他的詩敏感而優美，有時略帶粗鄙、嘲諷的意味，他受拉丁古詩的影響大過愛爾蘭傳統。科拉姆(Padraic Colum)開始是艾比劇院的劇作家，不久卻更具學者和詩人的身分。斯蒂芬斯(James Stephens, 1882?-1950)以小說《金罐子》(*The Crock of Gold*, 1912)成名，他的詩具有強烈的抒情風格，所表現出的文學個性往往使讀者以爲眞有其人。坎貝爾(Joseph Campbell, 1879-1944)是伯爾發斯特的天主教徒，可說是葉慈之後老一輩作家中最出色的抒情詩人。但在一九二〇年代前往美國後，他就不再發表作品。1963年克拉克(Austin Clarke)蒐集他的詩作合輯成書出版，或許可重建他的聲譽。

其他最重要的詩人尚有克拉克和卡瓦納(Patrick Kavanagh, 1906-67)。克拉克早期的詩作相當傳統，但隨著《黑夜與清晨》(Night and Morning, 1938)的出版，他的注意力轉向當代的愛爾蘭，並以現代形式創作，成爲有力而具獨創性的嘲諷詩人。卡瓦納對艾略特(T. S. Eliot)和其他的現代英美詩人的作品並非無動於衷，但他仍保守的在愛爾蘭的傳統當中——雖然他曾無禮的攻擊過這個傳統，他最好的詩作《大饑饉》(*The Great Hunger*, 1947)即是一例。

小說家 除了頗負盛名的喬艾斯的《攸里西斯》外，愛爾蘭的小說家皆朝向獲利較豐的短篇故事，而不再是小說。穆爾在返回愛爾蘭加入文學復興運動之前，早已是成名的小說家，作品有《埃斯特・沃特斯》(*Esther Waters*, 1883)和《一個青年的自白》(*Confessions of a Young Man*, 1886)，只有小說《湖》(*The Lake*, 1903)和三册自傳《致敬與告別》(*Hail and Farewell*, 1911-14)是愛爾蘭文學復興時期所寫。

喬艾斯(1882-1941)在1904年自我放逐於歐洲，企圖脫離愛爾蘭的影響，他用英文寫了兩本著名的小說——《年輕藝術家的畫像》(*A Portrait of the Artist as a Young Man*, 1916)和《攸里西斯》，但他從未眞正地避開祖國的影響。他所有的作品，包括最後一部《爲芬尼根守靈》(*Finnegans Wake*, 1939)，皆環繞都伯林這個大環境。

喬艾斯以一本頗具特色的小說《攸里西斯》成爲令人矚目的作家。

奧弗萊厄蒂出生於亞藍羣島，以小說《告密者》(*The Informer*, 1925)——這部拙劣的作品因促成同名而品質卓越的電影，而共享盛名——和磅礴的史詩《饑荒》(*Famine*, 1937)聞名。奧弗萊厄蒂的才氣充分地展現在他的短篇故事集裏，他最常用的題材是動物和農人。斯圖亞特(Francis Stuart)在美國甚至在愛爾蘭都不出名，但他的作品《雲柱》(*The Pillar of Cloud*, 1948)和《救贖》(*Redemption*, 1949)爲愛爾蘭文學注入一股獨特的風格，這些作品有力地處理肉體與精神對抗的主題，並且探索人類爲宗教、性慾和暴力所惑的問題。奧布賴恩(Flann O'Brien, 1912-66；眞名爲Brian O'Nolan)寫了四本小說，屬於學院派思想的他卻成功地創作嘲諷喜劇。小說《二隻漂鳥》(*At Swim-Two-Birds*, 1930)是一部喬艾斯式的巨構，模擬塞爾特復興和大衆文化。他同時也是一位著名的幽默專欄作家，以筆名Myles nagCopaleen在《愛爾蘭時報》發表。

短篇小說家 愛爾蘭短篇小說的興起始自穆爾的《未耕之田》(*The Untilled Field*, 1903)，此書最早以愛爾蘭語譯文出版，以作爲用愛爾蘭語創作的年輕作家的範本。但是年輕一輩的作家，特別是奧法萊恩和奧康納(1903-66；眞名爲Michael O'Donovan)，卻因此興起以英語創作，由此顯示這不僅只是穆爾的影響，還受到穆爾的老師屠格涅夫和其他歐洲人士的影響。

喬艾斯的《都伯林人》(1914)和書中對愛爾蘭生活自然主義的看法，可說是第一本受到穆爾直接影響的作品。但是《都伯林人》在悲觀的宿命論和喬艾斯所謂的「嚴謹的低俗」風格方面，處理得比後來的任何一部愛爾蘭短篇故事更深入。此外，如欲探究更具代表性的愛爾蘭短篇故事，就必須閱讀奧法萊恩和奧康納的作品。然而奧凱利(Seumas O'Kelly, 1881-1918)卻沒有跟隨穆爾的作風，作品《織工的墳墓》(*The Weaver's Grave*, 1919)完全依據本土傳統而寫，係最偉大的愛爾蘭短篇小說之一。

Bibliography

Averill, Deborah M., *The Irish Short Story from George Moore to Frank O'Connor* (Univ. Press of Am. 1982).
Bhatnagar, K. C., *The Symbolic Tendency in Irish Renaissance* (1962, reprint, R. West 1973).
Cronin, John, *The Anglo-Irish Novel: The Nineteenth Century*, vol. 1 (B&N Imports 1980).

6. 音樂

和其他面積相近的國家相較之下，愛爾蘭民俗音樂的遺產可謂十分豐富優秀，但因國家政治長期不穩定，因此在二十世紀中期以前，一直未有出色的正統音樂產生。被征服的本土人民獨自發展出所謂的民俗音樂，與偏向以歐洲音樂爲主流的統治階層的音樂大異其趣。

在那段動盪時期中，除了一些中世紀的宗教音樂和吟遊詩歌的斷簡殘篇留存下來外，其他已付之闕如。雖然有諸多理論保留下來，但對於愛爾蘭民俗音樂的肇始和成形期的影響仍曖昧不清，最早的樂譜約從十七世紀初開始，然而音樂在古代愛爾蘭便扮演著重要的角色，此從中古時代的手稿中便可略窺一二。其中述及在宴饗和儀式中使用音樂的情形，並提到以豎琴伴奏，結合音樂文學的吟遊

作品，在歐陸受到極高的評價。

第一部蒐集愛爾蘭民俗音樂的册集於一七二〇年代於都伯林出版，其中包括當時僅存的豎琴吟遊詩人卡羅蘭(Turlough Carolan，1738 年卒)的一首大型曲子。而民俗音樂的資料至十九世紀才蒐集完整。但一般人對於它們有別於歐洲音樂表達方式的特質，未有深入的了解，所以這些册集並未受到普遍的重視。到了二十世紀，愛爾蘭民謠委員會將歷年的蒐集加以系統化編目，並加入三千多分錄音資料。

具現代風格的愛爾蘭舞曲(晚近音樂輸入的轉化產物)，十九世紀仿愛爾蘭旋律的作品(例如《摩恩山》和《哥耳威灣》)及晚近的民謠曲之普遍，常使人對愛爾蘭民俗音樂產生一種曲解。

產於都伯林，較具都市風格的音樂保存較爲完整。從現存的愛爾蘭輸唱曲俱樂部於 1680 年的成立資料，到後來幾次重要的音樂盛會中有詳盡記載，其中也記錄了 1741-42 年韓德爾(George Frederick Handel)來訪的盛況，他親自指揮許多曲目，其中包括首演的《彌賽亞》。在杜博格(Matthew Dubourg)和傑米尼亞尼(Francesco Geminiani)等長期定居音樂家的推動下，十八世紀都伯林的音樂水準頗有精進，另外該城著名的音樂氣息更吸引不少名人來訪，如阿恩(Thomas and Michael Arne)、卡斯楚奇(Pietro Castrucci)和喬爾達尼(Tommaso Giordani)等。

愛爾蘭作曲家 1764 年出任都伯林三一學院第一位音樂教授的摩靈頓伯爵(Mornington，第一任威靈頓公爵之父)，後來成爲第一個由愛爾蘭本土音樂家，包括愛爾蘭(Francis Ireland)、吉瑞(Timothy Geary)、科爾剛(James Colgan)、科根(Philip Cogan)和史蒂文森(John Stevenson)所組成的團體之首腦人物。莫札特的友人凱利(Michael Kelly)，是都伯林的男中音，於 1779 年移民到歐陸。不久之後，菲爾德(John Field)亦離開，他的鋼琴樂曲後來對蕭邦影響頗深。

在這段時期，都伯林至少有 20 家音樂用品店(包括出版商)和 13 家樂器製造商。過了這段豐富燦爛的時期，十九世紀的都伯林便失去它音樂中心的地位，此時最傑出的愛爾蘭作曲家有巴爾夫(Michael Balfe)、華萊士(Vincent Wallace)、史丹佛(Charles Villiers Stanford)及哈蒂(Hamilton Harty)。

二十世紀中期，由外務部發行了一套關於當代愛爾蘭作曲家的目錄和選集。愛爾蘭作曲家中，作品在國外常被演奏的有巴德禮(Seóirse Bodley)、博伊德爾(Brian Boydell)、佛萊希曼(Aloys Fleischmann)、凱利(Thomas Kelly)、拉奇特(John F. Larchet)、邁(Frederick May)、波特(A. F. Potter)、奧里亞哈(Seán Ó Riadha)及維克特里(Gerard Victory)。

IRELAND, Church of 愛爾蘭聖公會

是在愛爾蘭共和國與北愛爾蘭的英國國教。在愛爾蘭的這兩部分，它共有約 50 萬個成員，不過北愛爾蘭部分的勢力比較強大。首要的主教區是都伯林與亞爾馬。

宗教改革於 1537 年引進愛爾蘭，那時愛爾蘭國會否認了教宗的權威，並且承認英王亨利八世爲教會的最高領袖。不過，並沒有眞正教義或禮儀上的改革出現，直到 1551 年愛德華六世繼位後，以及 1549 年《英國祈禱書》在愛爾蘭開始使用時。1552 年《祈禱書》則從未普及，因爲愛爾蘭像英國一般，在 1556 年由於瑪麗女王之故重新與羅馬聯合。不過，當伊麗莎白一世的宗教法案於 1560 年被愛爾蘭國會所採納時，英國國教又再次深根於愛爾蘭的土壤中。

雖然英國國教是一個合法的國家教會，然而直到 1871 年被廢止時，絕大多數的愛爾蘭人仍忠於羅馬天主教，因爲他們憎惡英國當局數世紀以來利用教會，使強硬的愛爾蘭民族主義分子英國國教化的行爲。在英國國教的宗教儀式中，不准使用愛爾蘭語言，直到 1634 年的《教會法典》中才被允許，而且由於教士的缺乏——部分是因爲修道院的解散所致，使得人民返回羅馬天主教會的職事中。另一方面，在 1625 年之後，當學者兼英國國教派的護教者厄謝爾(James Ussher)膺任亞馬爾的總主教時，開啓了一段英國國教派屬靈的黃金時代。十七至十八世紀，愛爾蘭的其他知名英國國教人士有布拉亥爾(John Bramhall)、泰勒(Jeremy Taylor)與斯威夫特(Jonathan Swift)。然而要吸引大部分的愛爾蘭人，其爲時已晚。

IRELAND, National University of 國立愛爾蘭大學

愛爾蘭一所男女兼收之大學，其校區分布於都伯林、科克、哥耳威等地。在蓋爾語中，此大學之校名爲Ollscoil na hÉireann。聖巴特里克學院(位於美諾斯的天主教學校)與國立愛爾蘭大學有密切關係。國立愛爾蘭大學雖然接受政府部分經費補助，不過其校務由 35 位成員所組成之評議會所主持，並依據各學院之推薦信和研究報告決定教師聘用與否。

1908 年愛爾蘭大學法是國立愛爾蘭大學之建校基礎。其係聯合都伯林的大學學院，和科克、哥耳威兩地之皇后學院而成。1909 年愛爾蘭皇家大學解散後，國立愛爾蘭大學才算正式成立。其下設有 11 個學系：藝術、科學、商業、哲學和社會學、法律、機械和建築、乳品學、醫學(包括牙醫)、塞爾特語研究、一般農業、獸醫等。此三所大學學院均非區域性學校，而是廣招全國各地之學生。

基本而言，國立愛爾蘭大學是一教學大學，評議會聘用合格師資，以維持教學之品質。一九六〇年代學生人數約有 7,400 人，一九六〇年代晚期增至約 11,000 人。校內各圖書館之總藏書大約有一百萬册之多。

愛爾蘭共和國

綱 要

章節	頁	章節	頁
引言		4.教育	288
1.面積及人口	286	5.宗教	288
2.政府	286	6.經濟	289
3.國防	287	7.歷史	290

IRELAND, REPUBLIC OF 愛爾蘭共和國

1937 年一個實際存在卻未正式宣布的「愛爾」(Eire)共和國成立，係由 26 個愛爾蘭郡組成；1921 年根據英國頒布的國內法，成立愛爾蘭自由邦。其餘 6 郡則組成北愛爾蘭，屬於英國的一部分。愛爾蘭於 1949 年正式宣布爲一共和國。境內的丘陵及湖泊幾乎占愛爾蘭全島的 83%(參見IRELAND)。

全國 350 萬左右的人口多信仰天主教。自島內劃分爲愛爾蘭共和國及北愛爾蘭後，共和國內天主教徒的比率已增加至近 95%，北愛爾蘭則減少約 33%。

絕大多數的居民都一直認爲共和國是全島的合法政府，接續的幾個政府亦反對非法的半軍事團體強制聯合全島之企圖。事過境遷，英國與愛爾蘭間的敵意也漸漸消弭；然而激進團體的槍手及轟炸機仍不時有取人性命、毀人肢體及財產的暴力行爲發生。

愛爾蘭主要爲農業區。然而自共和國建立後，人口就持續由鄉村移往都市，尤其是往首都都伯林及第二大城科克，兩城擁有全國近四分之一的人口。人口移出比率雖高，人口數卻遞減，且大部分移居英國，造成穩定的人口淨流失。愛爾蘭是近代歐洲唯一人口減半的國家。十九世紀時，主要是移往美國或海外的大英國協國家；二次大戰後的 20 年，約 100 萬愛爾蘭人移居英國。

十九世紀末前，愛爾蘭多數土地是由少數地主——盎格魯愛爾蘭人的後裔所擁有，但 1885-1909 年間通過的英國土地法中，多數地主的土地被收購，土地耕種人成爲地主。由於人口壓力及農民土地的長久荒廢，愛爾蘭的農地面積很小，少有超過 40 公頃。據估計約有 36 萬個私人土地小於 12 公頃。

由於中央平原草地豐美，所以愛爾蘭早先以馬及牛羣聞名。牧草地(超過 80 萬公頃)較

泥炭是愛爾蘭發電及家庭燃料的主要來源。

種植其他作物的土地總面積大。牛隻比人口多兩倍。政治上的獨立並未改變英國是愛爾蘭牲口及乳製品最好市場的事實。

愛爾蘭已開發新型漁業、林業，且增加泥炭(一種自泥炭沼中提煉的珍貴燃料)的產量。透過國家實行的機械化，愛爾蘭近 40%的電力來自泥炭，餘則主要來自愛爾蘭河流的水力發電。

一八四〇年代，愛爾蘭約有 100 萬人死於飢荒，而其西部海岸卻有豐富的魚源。一九二〇年代才開始全力發展蓬勃的漁業。愛爾蘭積極造林，以挽救過去外人統治數百年中濫伐林木的後果。二十世紀初，愛爾蘭不到 3%的土地覆有林木。在共和國時期，造林面積約達 162,000 公頃。

大致說來，愛爾蘭幾乎沒有什麼礦藏。曾使愛爾蘭在青銅器時代成爲歐洲黃金中心的維克羅(Wicklow)礦脈，數世紀前即告枯竭。然而，1961 年卻在哥耳威郡(Galway)發現鉛、鋅、銅、銀的富礦，遂大量開採。

支持共和國的新芬黨，以經濟上自給自足爲宗旨。總理德·瓦勒拉(Eamon de Valera)在一九三〇年代透過關稅尋求支持新產業，但共和國資金仍嫌短絀，失業率高，生產量低。儘管愛爾蘭裔美籍人眷戀祖國，但愛爾蘭仍無法取得美方資金，令他們感到失望。

然而 1958 年後，由政府支持的惠特克(Whitaker)報告書的經濟政策，鼓勵謹愼的長程規劃，並透過關稅讓步及其他誘因以獎勵外資及興建新工廠。一九六〇年代經濟成長率增加 4 倍，資本投資加倍，國民生產毛額增加 75%。旅遊業已成爲新興的高價值工業，同時也改善愛爾蘭的貿易失衡現象。

1.面積及人口

自中世紀以來，愛爾蘭島即被劃分爲倫斯特(Leinster)、蒙斯特(Munster)、康瑙特(Connaught)和阿爾斯太(Ulster)四省。愛爾蘭共和國占有前三省及第四省的一部分。實際面積依湖泊是否包含在內而迭有變更。據官方估計約有 68,873～70,285 平方公里。

此外，愛爾蘭還分成 32 個郡，其中 26 個在共和國內。郡的劃分始於十三世紀，至十六世紀完成。1898 年起，郡變成全愛爾蘭地方政府的主要單位，選舉出來的郡議會被授以行政權。

據 1981 年的人口普查顯示，愛爾蘭人口有 3,443,405 人。首都及最大城市都伯林(包括鄰近的丹拉 Dun Laoghaire)人口達 915,115。全國第二大城科克，人口 149,792。利麥立克(Limerick)人口 75,520，哥耳威 41,861 人，窩特福(Waterford)39,636 人。

人口分布 愛爾蘭自由邦早期人口多偏居於南部海岸及都伯林附近。後來，人口漸有由鄉村遷往城市的趨勢。例如哥耳威的人口在 1918-81 年間，幾乎增加了 7 倍。國家總人口數因穩定的外移人口數所致，多年來持續下降，一九七〇年代曾微幅上升，但在西部海岸某些地區仍呈下降的趨勢。

農業是主要獲利行業，但務農人口卻急遽下降，目前就業人口中只有 20%的人務農。自 1960 年起，工業僱用人口比率大增，旅遊業遂成爲第二大工業。

地區特色 交通、住屋、社會服務的大幅改善及收入的增加與日漸繁榮的結果，提高了愛爾蘭鄉村的生活品質。然而，繁榮似乎使愛爾蘭緊密結合的鄉村家庭解體。地方風俗及語言特色正在消逝，特別是戈爾泰其區(Gaeltacht)——即多尼哥(Donegal)、馬由(Mayo)、哥耳威、克立(Kerry)、科克及窩特福郡等地區。愛爾蘭語正在縮減，直到現代，愛爾蘭許多鄉村人口仍使用愛爾蘭語。

愛爾蘭的主要都市是由入侵的斯堪的那維亞人在西元九、十世紀建立的。現存城鎮大多數則是由盎格魯諾曼人在十三世紀及其後所建立。

2.政府

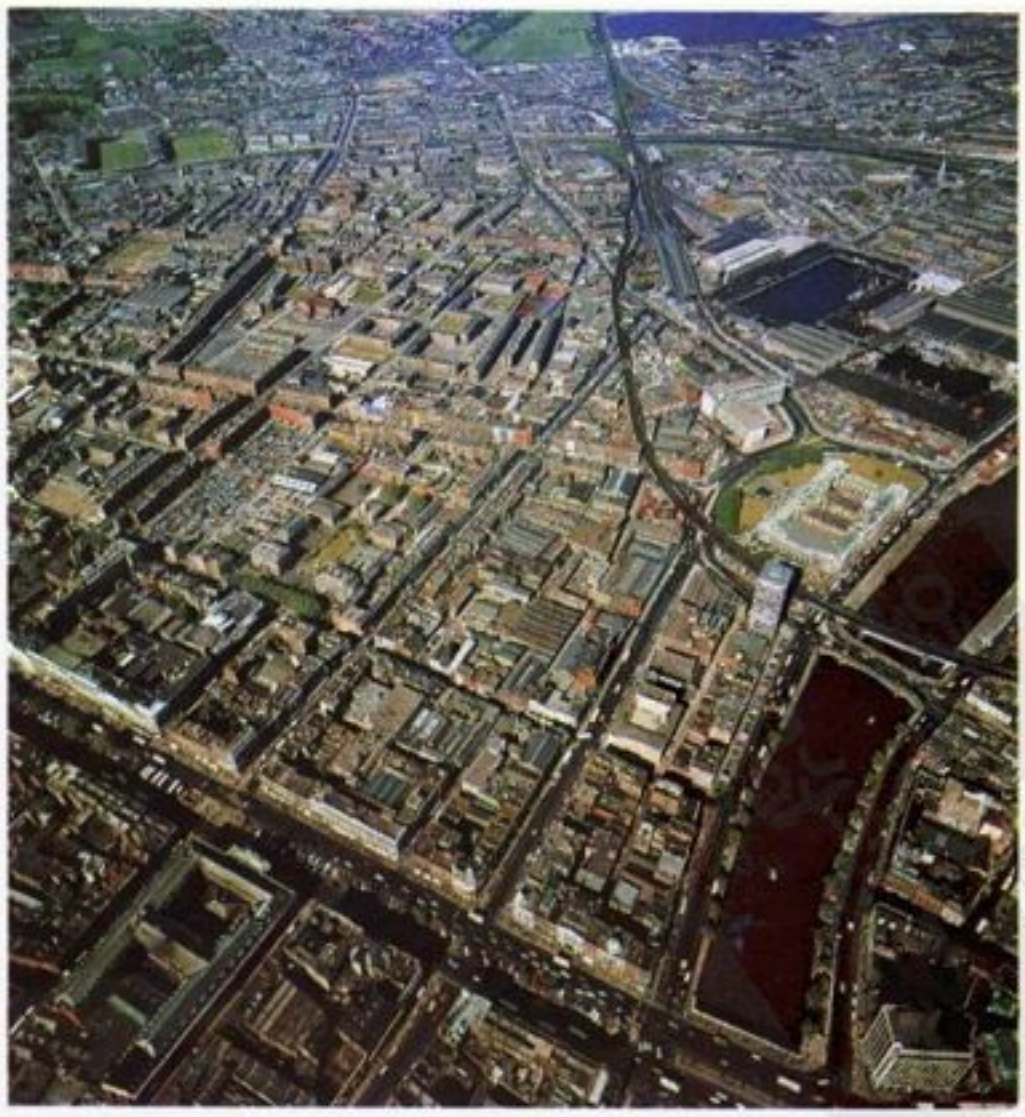
愛爾蘭共和國的憲法，在 1937 年由當代愛爾蘭最負盛名的政治領袖——德·瓦勒拉(Eamon de Valera)所草擬完成，取代過去愛爾蘭自由邦憲法，建立愛爾蘭爲一「擁有主權、地位獨立、民主的國家」，將國名改爲「愛爾」，避免使用「共和國」這個字；1949 年以後，才正式將愛爾改爲「愛爾蘭共和國」，德·瓦勒拉的憲法交付全體國民表決，經投票同意後，於 1937 年 12 月 29 日始生效實施。

憲 法

1937 年憲法中雖明文揭示「國土包括愛爾蘭全島在內」，但「國土統一的工作卻尚未完成」；憲法的適用範圍仍限於過去愛爾蘭自由邦所統治的區域。憲法中承認愛爾蘭語爲「國語」，另以英語爲「第二官方語言」。如果在詮釋上有所差異而引起衝突，則愛爾蘭語優於英語。

政府結構 憲法條文共有 50 條，其中規定總統按比例代表制由人民直接選舉產生，任期 7 年。總統候選人年齡必須在 35 歲以上，連選可連任一次。

「愛爾」的總統不像美國總統一樣擁有強大的行政權，而是如同英王一般，是一虛位的元首。他可就衆議院提名任命總理；並由總理推薦的人選中任命政府官員。只有在總理提議的情形下，總統才可以召集或解散衆議院。總統在任期內，未經政府同意不得離開本國，



都伯林是愛爾蘭共和國的首都，也是最大的城市。十九世紀時，是獨立運動的據點。圖爲都伯林市區的鳥瞰圖，右方爲利非河。

要　覽

正式國名：愛爾蘭共和國
國家元首：總統
政府首長：總理
立法機關：由參議院(上議院)和衆議院(下議院)組成國會。
面積：70,255 平方公里
地勢：最高一峯藍陀(1,041 公尺)
人口：3,515,000(1989)
首都：都伯林
官方語言：愛爾蘭語
主要語言：英語
主要宗教：天主教
貨幣單位：愛爾蘭鎊
度量衡：公制
國旗：綠、白、橙三色直條旗
國歌：軍人頌

國會任何一院皆有權對其提出彈劾案。

國會由總統及參、衆兩院組成。衆議院議員共 166 人，由全民投票按比例代表制選出。在兩次大選之間，若發生議席出缺情況，則舉行「期中選舉」以遞補之。

參議院議員共有 60 位，其中 11 位由總理提名，另外 49 位產生情形爲：3 位由國立大學選出，3 位由在都伯林的三一學院選出，其餘 43 位則由下列五種公共服務部門選出，分別是：(1)文學、藝術和教育；(2)農、漁業；(3)勞工；(4)工、商業；(5)公共行政和社會服務。每一公共服務部門可選出 5～11 位參議員。參議院每年至少必須集會一次，議員任期不得超過 7 年。

立法程序　財政法案僅能在衆議院中提出；一旦衆議院通過某一財政法案，無論參議院同意與否，都必須在 21 天之內送交總統簽署生效。至於其他法案，參議院在衆議院通過該案後有 90 天的考慮期限；假如在 90 天內參議院也沒有肯定地立法，則可送交總統簽署，再經過 180 天期滿後便可以生效成爲法律。

一個由衆議院多數表決通過的法案，可修正憲法的內容；但法案通過後，必須舉行公民投票，經由多數表決贊成之後才可實施。至於不涉及修憲問題的公民投票，可經由參議院多數議員和衆議院至少三分之一以上的議員共同連署向總統提出即可舉行。最高法院可判決有關任何法律的違憲性。

在憲法上沒有引用「內閣」一字，皆使用「政府」一字代替。政府包含 7～15 位成員，分別來自國會兩院，憲法中規定在同一時間來自參議院的成員不得超過兩位。與英、美實踐上極大不同之處在於政府成員有權參加國會兩院的會議並發表意見。遵照英國體制，若政府在衆議院中未得到信任，總理必須提出總辭，或向總統建議解散衆議院，重新舉行大選。總理的辭職，連帶造成整個政府的瓦解。

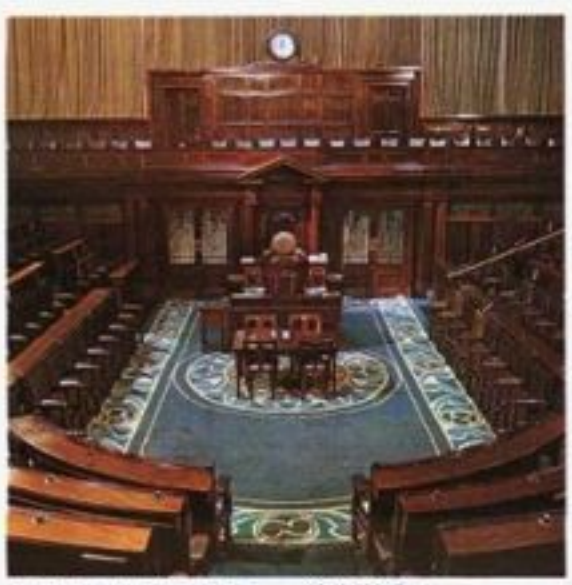
另一項反映英國實踐的是總統之國家會議，仿效英國王室的樞密院。國家會議由 7 位現任行政官員和數目不定的前任高階首長組成，主要是一諮商機構。

憲法中亦規定設有副總理一職，由總理任命。副總理(其名稱源自上古蓋爾語系的愛爾蘭，在當地「taniste」是指王位繼承人)在總理因生病或死亡出缺時，可完全代行其職務。

憲法賦予的權利　憲法將主權賦予全體國民，其中規定「政府——立法、行政和司法——的所有權力，皆源自全體國民，基於神的旨意」。家庭則被認爲是「社會上最重要和基本的單位團體，擁有不可讓與和絕對的權利，其地位優於所有現存法律的道德教育機構」。若干公民權利也賦予所有公民，包括：言論自由、集會自由、「成立社團和工會」權以及私有財產權。正當的法律訴訟和人身保護令(不提及姓名)亦賦予所有公民。貴族的頭銜是不受法律保障的。

憲法的前言中祈願「奉最神聖的三一神之名，所有權力皆源自於祂」，又提及「愛爾蘭的所有人民皆謙遜地明白我們神聖的救主——耶穌基督——經由幾世紀的試煉證實爲我們的父」。這些條款的第一句非但不反對基督一神論，第二句更肯定建立猶太人的社會。憲法亦賦予所有宗教信仰自由，但承認神聖天主教會及羅馬教會的特殊地位，是大多數公民所信仰的守護神。沒有一個宗教可受到政府特殊的捐贈，亦沒有基於宗教信仰理由而形成的差別待遇。從政府參考其他國家民法禁止離婚和禁止已離婚者再婚的規定中，可看出天主教的強大影響力。

在 1916 年復活節起義的兩位領導人——康諾里(James Connolly)及皮爾斯(Patrick Pearse)——的著作中，所表達之社會理想主義已受到憲法的尊重。因此，國家必須去保障和維護一個正義和慈愛存在於所有國家生活制度中的社會秩序。這個國家亦須確保「掌握和監督社會的物質資源」，並「按對一般人最有益的方法」分配之。雖然鼓勵「私人在工、商業開展」，但是不允許自由競爭的運作，導致重要商品的所有權及控制權集中於「少數個人而危害一般大衆」。


愛爾蘭的國會會議廳——倫斯特宮。

立憲歷史

1919-21 年英國-愛爾蘭戰爭所簽訂的和約中規定，愛爾蘭自由邦須在一年之內制定憲法，並得到英國政府接受。新憲法很快地草擬完成，於 1922 年 6 月 15 日公布，同年 10 月 25 日由衆議院批准，然後倫敦方面亦在一年的規定時間內接受此一憲法。

第一部憲法　愛爾蘭自由邦憲法中，承認英王在本國內享有最高王權，並接納英王依愛爾蘭政府建議派遣一位總督爲其代表常駐愛爾蘭。憲法中規定，國會由兩院組成，分別是總統任命的參議院和人民選出的衆議院。行政權則委託總統和行政會議(相當於英國的首相和內閣)執行：總統及行政會議的成員由衆議院多數黨的議員出任，這一點與英國一樣。

憲法改革　德·瓦勒拉在 1932 年擔任愛爾蘭政府元首之後，經由衆議院通過立法，切斷了大部分自由邦與英國間之法律關係。他是利用英國在前一年通過的「威斯敏斯特條例」(Statute of Westminster)來進行切斷關係的工作，該條例承認具有獨立國家地位之英屬自治領，擁有修正其憲法的權利。

1933 年撤消政府官員和衆議院議員必須向英王宣誓的規定，並廢止愛爾蘭法與英國樞密院的關係。德·瓦勒拉解除了英國派駐愛爾蘭總督的所有職權，甚至典禮上的功能，並在 1936 年廢除保守的參議院，他亦利用英國因愛德華八世(即溫莎公爵)遜位而引起的危機，修改愛爾蘭自由邦憲法，以廢止英王與愛爾蘭內政間的所有連繫。1937 年他草擬新憲法，愛爾蘭遂在 1949 年宣布成立共和國。

3. 國防

愛爾蘭共和國的部隊一直維持在 9,000 人以下。三軍部隊由文人組成的國防部統一管轄，該部於 1919 年由新芬黨成立，1923 年始爲一常設的機關。1923-54 年間，軍隊管理僅由國會每年授權立法管理，1954 年方才通過永久性立法。

促成愛爾蘭獨立的導火線是革命。1916 年的復活節起義和後來爲爭取獨立的奮鬥，使有組織地運用軍隊成爲愛爾蘭的首要任務，1922-23 年的內戰使這個情況更加強化。雖然決定愛爾蘭民族主義文人與軍人間的關係造成摩擦，但 1922 年憲法明白地主張文人政府至上。新芬黨的國防軍雖直至自由邦時代仍然存在，但在內戰後兵力人數已大幅減少。

1930 年後，自由邦的武裝部隊已漸步向專業化且漸次擴充。軍事學校於 1930 年設立，而志願後備部隊亦於 1934 年成立。1939 年前，國防軍已增至 21,000 名，其中包括 6,900 名正規軍、4,000 名後備部隊，及約 10,000 名不支薪的志願後備部隊。二次大戰爆發前，國防軍奉命急速擴增至 30,000 名，並在戰時建立一支小型海軍和特戰部隊，使

兵力總數增加到 20 萬以上。這支部隊只有在防衛愛爾蘭中立時才會使用，而在大戰後軍隊人數亦大量裁減。

雖然在一九六〇年代愛爾蘭共和國僅維持 9,000 名正規軍及 16,000 名後備部隊，但卻有 12,000 名愛爾蘭部隊在剛果、賽普勒斯等地擔任聯合國和平部隊的任務。

愛爾蘭的高等學府科克大學一景。

4.教育

十九世紀中葉以後，愛爾蘭所有的兒童均可免費接受初等教育。儘管各小學均由教會管轄，但教育經費全部由政府統一支出，而各級學校仍接受教育部(1924 年成立)之指導。

中等教育費用則由學生家長負擔，而由天主教和基督教會負起教育責任。政府對中等教育之補助相當有限，天主教會中有些教士捐贈其部分薪俸，充當建校經費，並藉此降低學費，使家長們有能力負擔學費。

一九六〇年代起，政府覺察到中等教育的重要性，乃增加中等教育之補助經費，制定法律，明定初等和中等教育之目標方法，補助各中學教師薪俸和儀器設備，期使愛爾蘭中等教育水準可與西歐其他國家並駕齊驅。政府並斥資研究初等和高等教育，以期革新教育學制。

政府革新教育之結果，使得就讀於中學和職業學校之學生人數大爲增加，一九六〇年代，政府斥資設立許多綜合性中等學校，而師範學院和各大學之設備亦大量添置。

小學 教育部制定的全國初等教育政策扮演舉足輕重的角色。例如，全國各小學推行愛爾蘭語復興運動，愛爾蘭語成爲各小學授課時的指定語言。90%以上的教師均以蓋爾語(Gaelic)來授課。由於英語是二十世紀愛爾蘭人慣用之語言，故教育當局此項要求無異於加重教師和學生的心理負擔。於是，推行愛爾蘭語之運動至今仍備受爭議，且教育部門亦面臨政治分裂之窘境。一九六〇年代末葉，教育當局終於體認到愛爾蘭語推行的困難，近年來在各小學進行課程評鑑，以決定課程修正的程度。

中學 中等教育之政策爲將中等教育和職業教育合而爲一，而最終目標爲建立許多公立的綜合性中學。愛爾蘭自一九三〇年代即由政府出資設立職業學校，大體而言，此類職業學校是容納那些未能進入中學就讀的學生，其課程內容完全和中學不同。教育部在一九六〇年代舉行一次全國中等學校教育評鑑，然後進行教育改革，由此制定適用於普通中學和職業學校之課程標準和考試。此外，政府並大量興建學校。

高等教育 愛爾蘭共和國共有 2 所大學，都伯林大學和國立愛爾蘭大學。建立於 1591 年的三一學院僅爲都伯林大學之一學院，亦爲全愛爾蘭唯一新教學院。國立愛爾蘭大學有 3 個校區：都伯林、哥耳威和科克。一九六〇年代時愛爾蘭政府曾設法合併上述 2 所大學。

愛爾蘭全國各大學均設有醫學院和工學院。此外，都伯林尚有 3 所醫學院和 2 所技術學院，2 所藝術學院及 2 所音樂學院。一九六〇年代末葉，政府致力將二年制師專改制爲四年制師範學院，以期在一九七〇年代改制計畫能全部完成。

入學人數 1967-68 年間，就學學生人數如下：小學生人數爲 503,000 人，中學生 105,000 人，職校生 34,000 人，都伯林大學三一學院學生人數爲 3,500 人，國立愛爾蘭大學都伯林校區學生人數爲 7,900 人，哥耳威校區 2,000 人，科克校區 2,400 人，另外 2 所技術學院學生人數爲 3,700 人。

5.宗教

對宗教崇拜的忠誠是愛爾蘭共和國生活中最顯著的特徵之一，經常固定上教堂做禮拜的人口百分比是世界上最高的國家之一，很明顯的這是由於歷史的原因。自宗教改革以來，天主教徒始終與英國天主教徒及新教徒間存有宗教上的敵對，這造成愛爾蘭人一種對他們所屬教會的強烈認同感。不友善的敵對在十九世紀時逐漸消失，直到二十世紀才出現永久的休戰。愛爾蘭獨立時，共和國的天主教徒數目遠比其他人多，比例達 95%。然而，尖銳的對立情形仍存在於北愛爾蘭，天主教徒數目和其他人的比例是 2 比 1，有時甚至會影響到共和國。

教會組織 在愛爾蘭，一項顯著的宗教特色是其組織以全愛爾蘭爲基礎。許多天主教與愛爾蘭教會的主教轄區橫跨共和國與北愛爾蘭之間的邊境。事實上，該島自 1921 年分裂以來，在主教轄區的地圖上就從未有過任何變更。

天主教的主教轄區係建立在舊有蓋爾人所分布的地區之上，地位最高的教區是北愛爾蘭聖巴特里克(St. Patrick)主教轄區的亞爾馬(Armagh)。全島的 4 位總主教與 22 位主教定期於梅奴斯學院(Maynooth College)集會，這是一所位在基爾代爾郡(Kildare)的神學院。

愛爾蘭教會(英國國教教協的成員)的一般性會議是在都伯林的基督教會大主教堂舉行。此教會有 2 位總主教(分屬亞爾馬與都伯林)及 12 位主教。愛爾蘭長老教會的一般性集會是在北方的伯爾發斯特或都伯林舉行；而美以美教會每年一次的會議則聚集於都伯林、伯爾發斯特或科克。

信徒現況 共和國內每一個人幾乎都是某一教會的信徒，而在不同教會中人口比例在一九六〇年代已成定局。比例是：天主教 94.9%；愛爾蘭教會 3.7%；長老會 0.7%；美以美教會 0.2%及猶太教 0.1%。

少數猶太人口大多集中於都伯林，新教各派則在曾是北愛爾蘭阿爾斯太省的蒙納干(Monaghan，14.7%)、多尼哥(Donegal，13.7%)及卡凡(Cavan，11.7%)等三郡中最爲強大。

教會建築 愛爾蘭共和國有許多華麗且有趣的教會遺蹟，但宗教改革前的教堂，至今仍用來崇拜的爲數很少。其中大部分都是愛爾蘭教會的財產，這個事實對許多天主教徒來說已成爲一種持續紛擾的根源。

愛爾蘭最著名的兩個教堂是都伯林的雙座大主教堂——基督教堂與聖巴特里克教堂，前者爲丹麥人所建，後者則是諾曼人所建。兩者在十九世紀曾有過精緻的修整，屬於愛爾蘭教會。自宗教改革到十九世紀期間，始終被

都伯林的聖巴特里克教堂爲諾曼人所建，十九世紀時重新整修，屬於愛爾蘭教會所有，也是愛爾蘭共和國最負盛名的教堂之一。

愛爾蘭的農耕地占全國面積 8%，燕麥、大麥、小麥和馬鈴薯是主要農作物。圖爲位於斯萊角附近的馬鈴薯田。

禁止在愛爾蘭建立教堂的天主教信徒，則在由窮人給付、較無趣味的教堂建築內舉行崇拜儀式。

6. 經濟

1922 年愛爾蘭成立獨立政府時，經濟體系是處於有農業但無重工業的情況。儘管後來工業快速進展，但農業依舊是該國經濟主導。一九六〇年代末期，愛爾蘭半數以上的出口爲農產品，且依賴出口所賺外匯來購買重型機械、汽車、石化產品和動力燃料。1973 年加入歐洲經濟共同體。

農　業

農業勞動力占全國勞動力的 32%。雖然一九六〇年代農業生產占國民所得之比例減少，仍占約 10 億英鎊國民生產毛額的近 20%。

土地利用與產品　全國總土地面積有 17,024,000 英畝，其中 11,819,000 英畝爲農耕地及牧地。這些農業用地內，8,458,000 英畝爲牧地，2,059,000 英畝爲乾草地，1,302,000 英畝種植穀類、根莖作物和綠色蔬菜。草地與耕作的比例爲 8：1，遠高於其他西歐國家。

大麥、燕麥、小麥、馬鈴薯是愛爾蘭的主要作物。小麥的栽培，自 1932 年起政府便以高價收購的政策極力提倡，1945 年小麥的耕作面積達到最高峯，爲 66.2 萬英畝，但到一九六〇年代末期面積銳減至 18～20 萬英畝。

牧羊和愛爾蘭農業息息相關，1900 年時有 400 萬隻羊，此後增加緩慢，於一九六〇年代末期達到 424 萬隻。豬隻從十九世紀以來維持在 100 萬隻左右。家禽也是小農重要的財源之一，在 1950 年時總數尚有 2,100 萬隻，之後逐年減少，到一九六〇年代末期剩下 1,060 萬隻，僅足供應國內市場所需。

農地面積和勞動力　愛爾蘭全國自一九二〇年起農地面積逐年減少，一九四〇年代末減至 318,000 英畝，一九四〇年代末減至 283,000 英畝。一九六〇年代末，全國農地有 48%左右不及 30 英畝，70%左右不及 50 英畝。不及 30 英畝的農地在全國各地到處可見，但主要集中在西部的康瑙特省和阿爾斯太省的卡凡、多尼哥、蒙納干三郡。

一九二〇年代以降，整體而言，面積在 50～100 英畝和 100～200 英畝間之農地略見增加，於一九六〇年代末期分別達到 19.5%和 8.2%。200 英畝以上的農地於同期間內顯著減少，而 30～100 英畝間的土地則漸有增加趨勢。因此，在西歐國家中，愛爾蘭成爲中小型農地農業型態的國家，和西元十世紀半封建政體時擁有大型農地形成對比。

自十九世紀前半葉開始，從事農、林、漁業的人口逐漸減少。由 1926 年的 652,000 人降至 1966 年的 335,000 人，幾乎減少一半，但全國總人口沒有改變。由於愛爾蘭的農業仍在超充分就業之下，故在一九六〇年代平均每年有 10,000～12,000 人會轉業。

產值和所得　二十世紀前半葉農業產值長期停滯。1951 年的產量僅比 1926 年多了 5%，之後才有明顯的成長。總產量指數以 1953 年爲基準(100)，1948 年爲 86.8，1966 年增加到 123.7，增加了約 43%，但淨產量(不含生產之資本)遠小於此數。淨產量從 1948 年的 89.4 增加至 1966 年的 108.9(約 22%)，其中大部分增加在 1951-52 年間產生，1952-66 年間僅增加約 9%。

由總產量之組成來看，愛爾蘭主要農產爲牲畜之養殖，牛和牛奶各占總產量的 28%和 25%。整體而言，牲畜和畜產品占總產值的 75%左右，這種生產型態至今仍未改變。

農民的所得平均只有非農工人的 60%。西部農民收入最低，當地有 60%的居民從事農耕。政府已擬定了小型農場的計畫方案來提高產量和增加農民收入。

工　業

1926 年僅 13.4%的人口(約 164,000 人)從事非農業生產，當時農業人口占總人口的 53%(647,000 人)。爲鼓勵工業發展，採用了限制性政策或選擇性保護政策，1932 年更擴大保護本國工業。制定立法盡可能對新工業的融資和管理設限，透過關稅、配額、貸款和優惠提高工業發展，在某些情況下直接採用國營企業。

保護政策　政府的經濟、社會和政治目標爲保障國民就業、達成經濟自足、改善生活水準，並大幅減少移民外國人數及阻止人口從鄉村(特別是西部)湧向大都市。

上述高度保護政策已實施二十多年，可惜未能奏效，人口持續減少，移民外國之比例不斷增加(1926-56 年間，人口從 2,971,992 人降至 2,898,264 人，有 670,200 人移民國外)。然而，這對工業和國民就業大有助益。

生產及就業　1926-57 年間，工業生產量增加三倍以上，是成長最速的時期。同時期內，就業人口由 103,000 人增加兩倍多達到 212,000 人，而消費財工業的就業人口更從 62,000 人增加至 150,000 人。然而，雖有這些進步，但經濟成長率仍舊偏低，每年不超過 2%；總就業人口由 1926 年的 1,220,000 人降至 1957 年的 1,084,000 人。工業就業人口雖有增加，但仍有 238,000 人務農。

1956-58 年間，製造業和農業均面臨停滯現象，政府乃採用經濟激勵政策和擴張計畫(1959-63 年)。原有的保護政策被降低部分關稅、取消進口配額限制的政策取代，這是依 1965 年 12 月「英-愛自由貿易協議」而決定，該項協議促成了 1975 年以前英-愛的自由貿易。

1957-67 年間，工業生產指數以 1953 年爲基準(100)，由 99 提高到 170。雖然總就業人口降至 1,063,000 人，但消費財工業生產人數卻由 37,000 人增加到 187,000 人。從事工業人口比例達到 28%，且占國民所得比例增加至 32%，超越了農業。

國營企業和工業誘因　自愛爾蘭獨立以來，經濟特徵即以國營企業爲主，且持續擴張。因此，國營的範圍廣泛，包括：電力設備、海洋和鐵路、道路運輸、農產品加工(例如甜菜糖製造)、紡織、煤炭、鋼、水泥和工業用酒精等。1963 年內，國營企業共僱用 5 萬人且占全國實質資本的 22%。

國內約 55%～60%的製造業依賴進口的原料和燃料，其所用的機器設備亦賴進口。自 1952 年始，政府給予工業補貼和貸款，且免除出口獲利的所得稅，以刺激外國工業到愛爾蘭來設廠。

1967 年之前，政府承諾補助 2,700 萬英鎊

給 308 家新企業，預計可提供 40,000 個工作機會，但實際上只提供 14,000 個工作機會。這些補助計畫主要爲金屬、食品、紡織和服飾業，主供外銷英國。

儘管長期致力工業的分散化，但 56%的工業仍集中在東部，特別是都伯林地區。爲了扭轉這種情形，以及善農免稅機場工業園區成功的影響，西海岸的哥耳威和東南岸的高特福也被選爲發展中心，且有設備和資金加以援助。許多具體方案已經一一完成，目前正在規劃區域性經濟、社會發展。

貿　易

對外貿易對愛爾蘭非常重要。出口占國民生產毛額的 35%，進口則占全國總支出的 38%。正常狀況下，愛爾蘭在有形貿易上有嚴重赤字，而每年出口商品僅爲進口的 60%。國際收支平衡只有靠看不見的輸出來維持，例如國外投資的收入（大部分在英國）和移民匯款、國外的年金及觀光業的收益。自國外流入以平衡貿易赤字的資本有時是來自於提用儲於國外的活期準備金，用以彌補 50%以上的年進口金額。

進口　進口的來源廣泛，主要來自英國（50%），其他國家有西德、荷蘭、法國、中東國家和美國（10%）。進口項目有工業原料（55%）、消費財（23%）、資本財（16%）。主要進口物品爲各種機械、機動車輛、石油及石化產品、金屬製品、紡織品、鋼鐵、水果蔬菜、穀類、木材、紙漿及紙製品、肥料和化學物品。

出口　多年來，愛爾蘭即試圖擴大出口並增加所得。1959 年政府成立一個促進出口的機構「出口貿易部」後，出口項目的種類和市場漸漸增加。1956-66 年間，出口值增加 150%，出口量則增加 94%。英國可說是愛爾蘭的最大主顧，成交值占總出口額的 70%，物品以牛隻、肉類和酪農產品爲主；其餘出口則輸往西德、荷蘭、法國和美國（7%）。

農產品仍占總出口值的 53%，但工業產品也穩定地增加到 41%。主要工業出口品爲紡織品、服飾、化學、機械、建築材料和金屬製品。

7. 歷史

1921 年 12 月 6 日，英國政府與愛爾蘭共和國的衆議院代表在西敏寺簽訂條約，結束了 1919-21 年的英愛戰爭。英國國會於 1921 年 12 月 16 日批准此條約，而愛爾蘭共和國的衆議院則在 1922 年 1 月 15 日批准。依此條款，愛爾蘭被視爲大英帝國的自治領，與其他自治領具有同等的憲法地位。新自治領被稱爲愛爾蘭自由邦，名義上包括整個愛爾蘭，但依 1920 年愛爾蘭政府法所建立的北愛爾蘭，卻被允許宣告獨立於自由邦之外，且立即生效。因此北方的六郡仍屬於英國的一部分，其餘則爲自由邦管轄區域。

上述條約在愛爾蘭共和國衆議院引起激烈的爭辯，終於在 1922 年 1 月 8 日以 64 票對 57 票勉強通過。新芬黨內的共和主義者堅決反對此條約，因會領袖德・瓦勒拉總統，寧願立刻辭職也不願對英王宣誓效忠，於是格里菲思（Arthur Griffith）經由選舉而取代其職位，並成立一個以科林斯（Michael Collins）爲主席的臨時政府。新芬黨因此分裂爲二。

1922 年 6 月 16 日自由邦第一次大選中，愛爾蘭選民對此條約投下了決定性贊同票，執政黨贏得 58 席；工黨也贊成此條約，且贏得 17 席；而德・瓦勒拉的共和主義者只贏得 36 席。12 天後，奧康納（Rory O'Connor）領導一羣共和主義的激進分子，占領了都伯林的四法院，內戰因而爆發。雖然政府在一星期內收復了四法院，但戰爭已蔓延到南部和西部。

儘管自由邦又遭逢 8 月 12 日格里菲思去世及十天後科林斯遭暗殺這兩項嚴重打擊，但對德・瓦勒拉的支持者而言，戰爭仍然進行得相當艱困，因爲天主教教士階級和大多數人民都支持政府，政府又可以從英國獲得足以裝備六萬人的武器。

科斯格雷夫政府（1922-1932）　1922 年 8 月愛爾蘭共和國衆議院選舉科斯格雷夫（William T. Cosgrave）爲執行會議主席，接掌格里菲思的職務。同時，在自由邦與英國政府的相互協議下，自治運動老將希利（Timothy H. Healy）被任命爲第一任總督。愛爾蘭共和國衆議院也爲自由邦草擬了一部憲法，12 月初在倫敦獲得批准。當此緊急議事要務正在進行之際，暴力行爲瀰漫全國。當選的共和主義派議員拒絕到衆議院上任，而其鄉間的擁護者則盡其所能去打擊破壞政府。

在充滿魄力的司法部長奧希金斯（Kevin O'Higgins）領導和嚴峻的軍事法庭運作下，政府的軍事管理恢復了公共秩序。約有 77 名共和主義者——包括奧康納和蔡爾德斯（Erskine Childers）等知名領袖遭到審判及處決。其餘約一萬人被拘留。1923 年 4 月 20 日，德・瓦勒拉終於下令其黨徒暫時停止抗爭，他於 8 月被捕並遭短期監禁。當月的另一次大選中，自由邦人士獲得 63 席，工黨 14 席，反對派的共和主義者獲 44 席。

科斯格雷夫政府隨後的政績令人刮目相看。它不僅維護了公共秩序，恢復了國家信心，同時也產生不少非常能幹的部長。1923 年 12 月財政部長布萊斯（Ernest Blythe），成功地募集了一千萬英鎊的國家公債。同年，農業部長霍根（Patrick Hogan）的土地法獲得通過。該法規範了土地買賣的秩序，使佃農擁有自己的農田。透過出口許可的制度和長期的政府貸款，霍根使農業從內戰的殘破中復興起來。工商部長麥吉立根（Patrick McGilligan）爲保護關稅，制定鼓勵發展新工業的法令，作得相當成功。他負責執行的善農計畫（Shannon Scheme）中，1925 年由德國西門子公司承辦，利用愛爾蘭最長河流的水力，供應全國廉價的電力。

然而，最傑出的部長應該是自由邦的強人奧希金斯。在其領導下，成功地建立了一套新的司法制度，在此制度中，無薪俸且數世紀以來一直是地方政府唯一支柱的執法官由地方法官取代。他又建立了一支非武裝的警力——民團防衛隊，以取代舊有、重裝備的愛爾蘭皇家保安隊。

1925 年科斯格雷夫政府勇敢地接受了國際邊界委員會的決定，幾乎原封不動地保持了北愛爾蘭邊界的原狀。南愛爾蘭原希望至少將大部分天主教徒所居住的蒂龍（Tyrone）和弗馬納（Fermanagh）兩郡交還給自由邦，因此使得北部其他四郡處於不確定狀態。爲補償都伯林政府在此條約下所蒙受的限制，英國解除了愛爾蘭所須分擔英國國債的義務。

科斯格雷夫政府以適當的政治才幹，貫徹其國家協調的目標。1927 年，德・瓦勒拉成立天命黨（Fianna Fail），重新進入愛爾蘭共和國的衆議院。科斯格雷夫政府容許德・瓦勒拉重回政壇，並成爲和平的反對黨，由此可見科斯格雷夫和其閣員的包容與智慧。德・瓦勒拉則簽署了一項效忠英王的書面聲明，如果他稍早即接受此一要求，或許可免除一場內戰。

德・瓦勒拉的當權　科斯格雷夫主政的十年間是歐洲最穩定的政府之一，但隨後經濟大恐慌的降臨卻迅速破壞此一佳績。1932 年大選，天命黨獲得 72 席，執政黨 57 席，工黨 7 席。於是科斯格雷夫辭職，德・瓦勒拉成爲他曾一度拒絕承認的自由邦總理，並當權 16 年之久。

政治戰線上，在尚未拒絕接受 1921 年與英國簽訂的條約之際，德・瓦勒拉即在 1933 年說服愛爾蘭共和國的衆議院廢除向英王宣誓效忠及從愛爾蘭法院向倫敦的樞密院司法委員會申請上訴的兩項條文。同時他迫使第二任總督麥克尼爾（James MacNeill）辭職，並剝除此職位的權威與薪津。另一個大膽舉動，則是針對著參議院保守黨員的固守既得利益方面，德・瓦勒拉促使愛爾蘭共和國的衆議院於 1936 年下令廢除該機構，藉此除去天命黨步向執政之路的最後一個障礙。

愛爾蘭的政治領袖德・瓦勒拉。

德・瓦勒拉甚爲堅決地對付威脅內部安全的勢力。公共秩序受到愛爾蘭共和軍及陸軍戰友協會的威脅，後者是前自由邦軍人所組成的團體，由奧達菲將軍(Eoin O'Duffy)所領導，他不但反對愛爾蘭共和軍，同時也反對德•瓦勒拉本人。當奧達菲成立一個類似法西斯主義的組織(稱爲「藍衫黨」)時，德•瓦勒拉在公共安全法的授權下成功地予以壓制。該法源自科斯格雷夫政府，它賦予政府任意拘捕之權。其後，德・瓦勒拉又轉而對付其在愛爾蘭共和軍的昔日盟友，並於 1936 年鎮壓該組織且拘禁其領袖。

在對付經濟大恐慌方面，德•瓦勒拉削減公職人員的薪水，提高保護關稅，擴展社會福利，加強公共建設，並廢除每年必須向英國繳納的購地年金。英國國會則以課徵愛爾蘭主要輸出品(愛爾蘭牛、酪農品等)關稅作爲報復，後來都伯林對英國進口產品課徵更高的關稅。如此展開了一場長達六年的經濟戰爭(1932-38)，以致兩國皆蒙其害。

1937 年英國政府無異議地接受了經公民投票所產生的愛爾蘭共和國新憲法。該憲法片面廢止了 1921 年條約，也結束了自由邦。

政府　1937 年 12 月，蓋爾聯盟的創始人海德(Douglas Hyde)當選總統，他是一位新教徒。

在外交事務方面，德•瓦勒拉爲愛爾蘭確保了許多國際友誼。1932 年 9 月他當選爲國際聯盟理事會主席(愛爾蘭於 1923 年加入國際聯盟)，並迅速成爲各小國對抗主要強權的重要發言人。他在遵從英國的領導方面，顯示出相當的道德勇氣，因爲這些措施絕不爲愛爾蘭人所歡迎。第一，他投票贊成制裁義大利入侵衣索比亞；第二，他贊成不干涉西班牙內戰(許多愛爾蘭天主教徒要求積極支持佛朗哥的民族主義者)；第三，投票贊成蘇聯加入國際聯盟。

二次大戰　德・瓦勒拉以犧牲科斯格雷夫的黨派爲代價，逐漸加強對愛爾蘭共和國衆議院的控制，該黨在 1933 年後稱爲「愛爾蘭統一黨」。1938 年，他與英國首相張伯倫簽署一項協定，結束了英、愛之間的關稅戰爭，並要求英國撤出仍駐在愛爾蘭的三個海軍基地。其黨員迅速增加成爲愛爾蘭共和國衆議院中的多數黨，占有 77 個席次。1939 年 9 月歐戰爆發時，德•瓦勒拉的權勢如日中天。

1939 年 4 月 16 日，德•瓦勒拉明白表示愛爾蘭將在戰爭中保持中立，且從未動搖決心。他拒絕英國使用愛爾蘭的海軍基地，並宣稱愛爾蘭爲保衛其中立，不惜對抗來自任何一方的攻擊，不論德國或英國。他對於德國潛艇擊沈愛爾蘭船隻提出強烈抗議，1942 年他甚至抗議美軍登陸北愛爾蘭的倫敦德里(Londonderry)。美國參戰並要求他放棄中立對他造成很大的壓力，但 1944 年 3 月，他仍拒絕美國的要求，未將德、日外交人員驅逐出境。

由於英國迫切需要愛爾蘭牛及其酪農品，二次大戰爲愛爾蘭農人帶來繁榮，愛爾蘭共和國也獲得了英國大量的英鎊信用貸款。1943 和 1944 年的大選證明了國民對中立政策的支持。兩次大選中，愛爾蘭統一黨的領導權於 1944 年由科斯格雷夫轉移到馬爾卡希將軍(Richard Mulcahy)手中，聲勢衰減不少。1945 年德・瓦勒拉的地位更加穩固，因其親密的政治盟友奧凱利(Seán T. O'Kelly)繼海德之後當選總統。

戰後時期　戰爭結束後，由於不再需要強有力的國家領導，因而間接削弱了德•瓦勒拉的地位。加上將近 16 年的連續執政，激起人民一種必然的感覺，認爲對任何一位首相而言都夠久了。「新共和黨」的出現顯示出一種不安的氣氛，該黨是由麥克布賴德(Seán MacBride)所創立，更強烈要求結束愛爾蘭的分裂狀況。

1948 年大選，天命黨失去其在愛爾蘭共和國衆議院中的多數黨地位。由於不屑聯合執政，德•瓦勒拉辭職。因此愛爾蘭統一黨、工黨及新共和黨遂聯合執政。科斯特洛(John A. Costello)繼馬爾卡希之後領導愛爾蘭統一黨並成爲總理，新共和黨則獲得外交部長(麥克布賴德)及公共衛生部長(布朗, Noel Browne)等要職。

1948 年的大選立即顯現出各主要政黨並無多大區別。愛爾蘭統一黨始終被認爲比天命黨更樂於與大英國協保持關係，但科斯特洛卻採取了一項令人驚訝的措施，甚至連德・瓦勒拉也避免的做法。1948 年 12 月，愛爾蘭共和法案安全通過，愛爾蘭成爲完全獨立於大英國協之外的共和國，並取消了憲法中所有涉及英王的部分；更於 1949 年 4 月 18 日正式宣告成立共和。一年之後，英國政府通過愛爾蘭法，承認愛爾蘭共和，並給予居住在英國的愛爾蘭公民同於英國子民的權利。

科斯特洛政府在 1951 年發生一件悲慘的插曲。由於愛爾蘭天主教會恐怕節育的建議將在臨床上公然施行，因而極力譴責布朗所提出的「母子健康」法案。科斯特洛屈服於來自主教的壓力，但布朗辭職後，聯合執政遂告瓦解。接下來的大選中，德・瓦勒拉雖非多數黨，仍重獲政權。1954 年大選中，他企圖贏得多數黨席次，但他的政府卻被擊敗。科斯特洛二度上任爲總理，1957 年 2 月又再度被德・瓦勒拉所取代，此乃天命黨自 1944 年以來第一次贏得絕大多數的選票。

德•瓦勒拉再度當權後，必須再次應付愛爾蘭共和軍，共和軍在 1956-62 年間對北愛爾蘭邊境發動一連串的攻擊。總理逮捕了其領袖，並聲稱用武力無法解決愛爾蘭的分裂問題。1959 年 6 月奧凱利的第二任總統任期屆滿後，德•瓦勒拉當選總統，當時他年屆 75 且一眼失明。1966 年他再度當選，而在 1973 年退休，信奉新教的蔡爾德斯繼任。蔡爾德斯於 1974 年 11 月 17 日去世，其後由奧戴業(Cearbhall Ó Dálaigh)繼任。

新領袖　前工商部長勒馬斯(Seán Lemass)繼德・瓦勒拉之後擔任總理及天命黨黨魁。大約同時，狄龐(James Dillon)也取代了科斯特洛在愛爾蘭統一黨的領導地位。勒馬斯是一位有條理的務實主義者，一上任立刻將注意力轉移到日益惡化的經濟情況上，不論天命黨或愛爾蘭統一黨都無法緩和經濟惡化的情況。愛爾蘭遭遇了貿易逆差，且深爲缺乏資金所苦。在財政上，德・瓦勒拉和科斯特洛均同樣的傳統與保守，他們幾乎未做任何有關吸引外國投資或刺激經濟發展的努力。愛爾蘭的經濟成長率是世界最低的國家之一(年成長率 1%)，失業率又高；每年移民海外者高達四萬人，自二次大戰開始後的 25 年中，將近一百萬的愛爾蘭人移民英國。

文官領袖惠特克(T. K. Whitaker)被指派研究愛爾蘭的社會經濟危機。在其 1958 年報告書中，惠特克強調愛爾蘭需要廣泛的經濟計畫及迫切需要外國資金。勒馬斯試圖在兩次「經濟發展計畫」中實踐惠特克的建議——第一次計畫自 1958 年起至 1963 年止，第二次計畫自 1964 年起至 1970 年止。他成功地降低失業率和移民人數，經濟成長率也增加了 4 倍。一九六〇年代中投資額加倍成長，國民生產毛額也提高 75%。1965 年 12 月愛爾蘭與英國簽訂一項經濟協定，英國同意廢除愛爾蘭輸入品的關稅，愛爾蘭亦同意彼此互惠，期限爲 15 年。

英-愛關係的改善使愛爾蘭共和國與北愛爾蘭間維持一段時期的和平，此時期始於 1965 年勒馬斯訪問伯爾發斯特，隨後北愛爾蘭總理奧尼爾(Terence O'Neill)也訪問都伯林。

1966 年 11 月勒馬斯辭去總理職務，繼任者爲前財政部長林奇(Jack Lynch)，他繼續執行勒馬斯的經濟政策。1965 年愛爾蘭統一黨也發掘了另一位新領袖萊姆・科斯格雷夫(Liam Cosgrave)，他是科斯格雷夫之子。這表示政權正逐漸轉移到年輕一代手中。

1973 年愛爾蘭統一黨與工黨聯合擊敗天命黨。其後接連數年，政權在兩黨間轉來轉去。政府之所以不穩定，部分乃是由於無法使愛爾蘭從經濟蕭條中復甦：失業率盤旋在 20%，每年約有三萬人移民海外，以及愛爾蘭的所得稅仍爲西歐最高者。

北愛爾蘭和愛爾蘭的民族主義領袖，於 1983 年組成了新愛爾蘭討論會。此乃一研究如何達成統一的團體。1984 年該會提出一項報告，要求英國協助愛爾蘭在一部無派別之分的憲法下組成統一個家，確保新教徒充分的自由與權利，並保障愛爾蘭的文化認同與主要傳統。英國拒絕了此項報告的要求。不過在 1985 年，英國與愛爾蘭簽訂了英-愛協定，協定中透過一個政府間會議，使愛爾蘭得以正式參與北愛爾蘭的事務。愛爾蘭和英國國會皆同意此一協定，目的之一是爲了防止愛爾蘭共和軍越過邊界製造事端。

IRENAEUS, Saint 伊里奈烏斯(聖)
約西元 140-202。主教及作家，對後世影響之大可從早期基督教會的神父引述其著作次數之多得知。生平資料不詳；可能生於小亞細亞。關於他的青年時期，只知他聽過士麥那(Smyrna)主教聖波利卡普(St. Polycarp)的傳教，後來成爲里昂地區教會的神職人員，但他到高盧的經過則不得而知。西元 177 年，他代表里昂教會到羅馬參加孟他努斯主義的論戰(Montanist Controversy)，回來時便繼波提努斯(Pothinus)擔任主教。其主教職務的首要工作是對抗諾斯底派。當時基督教正在高盧各地傳播，而諾斯底派是意圖破壞基督教的異端，發動許多宗教融合運動。在復活節的論戰中，他替亞洲的主教們請求教宗維篤一世(Victor I，西元 189-199 年在位)能允許他們沿用以往對復活節日期計算的方式。伊里奈烏斯雖被尊爲殉教烈士，死的情形卻無從得知。紀念他的節日以往是 6 月 28 日，現在是 7 月 3 日。

其著作數目雖多，但完整留存的只有兩部，原作爲希臘文。較大且重要的一本一般稱之爲《駁異端》，現存爲早期的拉丁文譯本。由其原名《透視且推翻靈知的虛妄與錯誤》可知其目的在描述諾斯底派的教條且加以反駁。另一本《使徒佈道的證明》散佚了幾百年，於 1904 年才發現有亞美尼亞文的譯本。此爲基督教教義問答的摘要，強調舊約所預言耶穌言行的實現。

IRENE 伊林娜
西元 752-803.8.9。西元 797-802 年間拜占庭帝國統治者，第一位統治拜占庭帝國的女性；非以攝政的身分君臨帝國，而是以自己的權力單獨統治國家。她爲了掩飾自己打破過去的傳統，自封爲皇帝而非皇后。

出生於雅典一個貴族的家庭裏，769 年與皇帝君士坦丁五世之子利奧(Leo)結婚，775 年利奧繼承王位登基爲帝，號稱利奧四世，伊林娜就隨之成爲皇后。780 年利奧四世逝世後，伊林娜晉陞爲皇帝，與一歲的兒子君士坦丁六世共同治理帝國。即使她的兒子長大成人後，由於她異常的野心與決心，依然握權不放，並利用其子錯誤與失敗而失去民心的機會，不僅在 797 年 8 月 15 日廢除他的王位，甚至將他戳成瞎子。西元 799-802 年間她獨攬帝國大權，直至被尼斯福魯斯(Nicephorus)罷黜爲止。卒於來茲波斯(Lesbos)。

伊林娜最大的成就是在東正教裏恢復聖像的崇拜。這一運動首先由一位博學的俗人兼女皇的侍臣塔拉西斯(Tarasius)發起，784 年伊林娜任命塔拉西斯爲東正教的君士坦丁堡大主教，787 年召開尼西亞大公會議，通過議案恢復聖像崇拜。除了恢復聖像崇拜以外，伊林娜還減免教會多種捐稅的負擔，並賜贈不少財產給修道院，因此使她成爲受教會歡迎的人物。不過，拜占庭帝國在對抗阿拉伯人和保加利亞人時屢次受挫，且須向他們支付貢金，再加上西元 800 年間查理曼加冕稱帝，拜占庭帝國因情勢所迫而默許查理曼帝國爲基督教世界的唯一帝國，這些挫敗逐漸削弱了伊林娜的權力基礎，終於使她垮台。

IRETON, Henry 艾爾頓
西元 1611-1651.11.26。英國薔薇戰爭時國會黨(民黨)的將領，曾簽署英王查理一世的處決令。生於英格蘭諾丁罕郡阿登堡，屬於清教徒貴族，曾就讀於牛津大學三一學院及倫敦中聖殿法學協會。內戰開始時，擔任國會黨軍隊的騎兵上尉，因戰功卓越而於 1645 年贏得國會補選，次年晉陞騎兵將領。1646 年娶克倫威爾之女布麗姬(Bridget)爲妻。

第一次內戰結束後，艾氏試圖與英王談判，並在起草和約(以叛亂期間最理性的談判基礎)時扮演重要角色。第二次內戰爆發後，艾氏的立場轉趨強硬。1649 年參與控訴查理一世後，隨克倫威爾前往愛爾蘭，奉派擔任總督，曾率領大英國協軍隊數度打敗愛爾蘭人。軍事和行政工作的過度操勞使他健康情形大壞。卒於愛爾蘭利麥立克(Limerick)。

IRGUN ZVAI LEUMI 國家軍事組織
巴勒斯坦猶太人社會一支非正規軍隊。成立於 1935 年，爲異議的猶太復國修正主義黨的軍隊，1938 年巴勒斯坦阿拉伯人叛亂期間採用「ha-Irgun ha-Zvai ha-Leumi be-Erez Israel」(以色列土地上的國家軍事組織)的名稱，當時其領導羣決定對試圖恐嚇猶太人的阿拉伯游擊隊採取報復行動。

二次大戰期間，該部隊首次與英國合作，指揮官拉澤爾(David Raziel)在 1941 年爲英國陸軍執行一項任務時喪生。1943 年 5 月與修正主義黨分裂，成爲一獨立的游擊運動，致力於將巴勒斯坦和外約旦(約旦舊名)轉變成一個獨立的猶太國。該組織在前華沙律師比金(Menachem Begin)領導下改組擴大爲擁有約三千人的部隊。該組織宣稱，他們對阿拉伯人和英國人的恐怖活動大有助於迫使英國決定結束其在巴勒斯坦的託管權。

基於統一指揮部隊的考量，以色列臨時政府於 1948 年 9 月迫使該組織取消其獨立地位。數月後，殘餘人員改組成立政黨，稱自由運動黨，成爲以色列政壇上保守主義的核心。

IRIARTE Y OROPESA, Tomás de 伊爾雅特-奧羅比薩
西元 1750.9.18-1791.9.17。西班牙作家，以韻文寓言聞名。生於加納利羣島特內里費的歐羅特瓦(Orotava)。在馬德里接受其學者舅舅伊爾雅特(Juan de Iriarte)的人文教育，並繼之成爲西班牙國務大臣的翻譯員；後擔任戰爭委員會的檔案管理員。卒於馬德里。

如同在他的《傳說文學》(1782)這部收錄了 76 篇以不同格律所寫成的寓言中所顯示的，他大部分的精力都消磨於文學的辯論上。這些寓言不但諷喻當代的作家，且奠定了他以賀拉斯(Horace)的《藝術詩》爲基礎的文學理論。這些簡易、優雅、巧妙、淺白而不造作的寓言，在西班牙獲得了廣大的喜愛，在歐洲各國也相當著名。他同時也從事詩與喜劇之類的寫作。

IRIDACEAE 鳶尾科 參見CROCUS；GLADIOLUS；IRIS.

IRIDESCENCE 虹彩
指經由光線干涉而非選擇性吸收所產生的色效應，顏料及染料等大部分物質的顏色則多經由選擇性吸收所產生。虹彩常因薄膜表面反射光線而造成，例如肥皂泡及浮於水面的油漬皆有此效果。較特殊的顏色，通常爲綠色及粉紅色系列，其深淺決定於薄膜厚度及反射角度。因此，當我們觀察一肥皂泡或薄膜的油層時，從不同角度所看到的顏色變化皆不盡相同。

虹彩亦出現於各種固體物質上，例如珍珠及各類含有雲母及貓眼石的礦物。很多昆蟲的絢麗顏色，特別是甲蟲及蝴蝶，亦是由於虹彩所造成；有時在雲層內亦可看到清晰的光暈效應。參見COLOR。

IRIDESCENT GLASS 彩虹玻璃
一種表面乳白色、不透明的玻璃。十九世紀末由蒂法尼(Louis C. Tiffany，參見該條)發展成功。其表面質料的靈感來自掘出的羅馬玻璃，原爲花瓶狀，後做成新藝術風格的式樣。常作爲燈罩和窗戶之用。

IRIDIUM 銥
一種硬的白色金屬元素，元素符號爲Ir，高度抗化學腐蝕。銥爲鉑系金屬之一，1802 年英國化學家坦南特(Smithson Tennant)首次分解出銥；其名由希臘彩虹女神伊里斯(Iris)之名演變而來，因此金屬的鹽類具有多種顏色。

用途 銥合金在商業上通常用於電氣的接觸，筆尖、珠寶上也廣泛運用，其放射性同位素銥-192 被作爲γ射線的放射源。

性質 銥的原子序 77，原子量 192.2，在元素週期表中是歸屬於VIII族。其安定同位素有銥-191 和銥-193，銥-192 爲其放射性同位素，價數可以是+2，+3，+4 和+6。金屬銥的結晶構造爲面心立方。密度在室溫時爲 22.65 g/cm³，熔點 2,454°C，沸點 5,300°C。除非條件特別嚴苛，一般情況下銥可抗大部分酸和鹽類之腐蝕。

存在與製備 在自然界中，銥與鉑以合金方式存在，此即爲鉑銥礦(platiniridium)，鉑銥礦中也可發現鈀、銅和鐵等雜質之存在。此外銥與鋨也形成合金，即銥鋨礦(osmiridium)或銥鐵合金(iridosmine)，而其中可能含有 10%的鉑和少量之釕(ruthenium)、銅和鐵等不純物。礦石和沈積物很少只有單

純的鉑金屬，若有，主要也是在蘇聯烏拉山脈的沖積層及北美的阿拉斯加、安大略和南非、塔斯馬尼亞等之沖積層區。從鉑中分離出鉑的過程非常複雜，需要多種技術。

IRIDOSMINE 銥鐵合金 參見IRIDIUM.

IRIS 伊里斯

希臘神話中薩烏麻斯(Thaumas)和埃勒克特拉(Electra)之女，以及鳥身女妖們(Harpies)的姐妹，亦是彩虹女神。傳說她總沿著彩虹滑向人間，爲那些等待引導和建議的凡人傳送訊息。她是希拉(Hera，或稱朱諾Juno)最忠實的僕人之一。

在荷馬的詩中，伊里斯以衆神的報信者和女性角色赫密斯(Hermes，或稱墨丘利Mercury)出現。她通常以金翼，穿著飄逸的長袍，頭上頂著彩虹的形象呈現在凡人面前。

IRIS 虹膜 參見EYE.

IRIS 鳶尾

鳶尾科(Iridaceae)中的一屬，至少包含200種以上的多年生草本植物。分布於北半球溫帶地區，葉狹長自近地面的基部長出，葉形像禾草或劍。莖長短不一，因種類而異，在5～120公分間。花大型，從莖上長出，單生或多數，被綠色苞片(稱爲佛焰苞)所圍繞。花部通常具有3片下垂的萼片，與3片直立並彎向中心的花瓣(稱爲旗瓣)。雌花花柱分叉明顯，又膨大形似花瓣，使整朵花更形艷麗。花的3個部位有相似的顏色。不同的花朵可能同時有3種或更多的顏色。通常是由一種顏色逐漸轉變成另一種顏色。

鳶尾是很受歡迎的觀賞花卉。在野外的生長範圍從沼澤邊緣到乾燥的土壤，有些種類幾乎在每個花園裏都看得到。鳶尾花是法國皇室的標幟。

鳶尾具有鱗莖或地下莖，有鱗莖的種類在嚴冬時需要保護，因此只適合栽種於溫暖的地方；而有地下莖的鳶尾是較受歡迎的園藝品種，可分成三類：一是萼片基部有毛的鬚鳶尾，二是萼片有脊狀突起的冠萼鳶尾，三是萼片光滑也沒有脊狀突起的無鬚鳶尾。

鳶尾的繁殖常用地下莖。通常在開花過後就可以將鬚鳶尾的地下莖切割繁殖，而冠萼鳶尾與無鬚鳶尾則在春天進行，它們的地下莖必須每隔幾年挖起來分割，否則會失去活力。

鳶尾根是指一些歐洲鳶尾的地下莖，特別是指香鳶尾(*I. florentina*)與白鳶尾(*I. pallida*)。地下莖磨成粉或萃取油脂後，均具有紫羅蘭香味，因此常用來製造香水與香料。

IRISH CHRISTIAN BROTHERS 愛爾蘭基督教弟兄會

基督教弟兄會的通稱，是一個由天主教人士所組成的團體，主要工作爲提供年輕人教育。該會於1802年由賴斯(Edmund Rice)在愛爾蘭的沃特福德創立。作爲一位成功的商人，賴斯注意到愛爾蘭天主教青年的貧窮與無知，於是興辦學校免費來教育他們。賴斯在1844年去世之前，已在愛爾蘭與英格蘭興辦24所學校，擁有學生8,000名以上。

十九世紀末與二十世紀初，該會規模隨著愛爾蘭人移民的路線而擴展：1868年，四位弟兄前往澳洲，一百年後，愛爾蘭基督教弟兄會在澳大拉西亞(Australasia)近100所學校中任教；1876年，弟兄們在紐芬蘭創立第一所學校；一九六〇年代末期，175位弟兄在12個加拿大學校任教，學生7,800名以上。1877年在直布羅陀、1886年在印度及1900年在羅馬，弟兄們也都先後興辦學校。

1906年，弟兄們所經營的第一所美國學校在紐約萬聖教區成立。到了1968年，全美有715位弟兄任教於27所學校中。總計，全世界有3,980位弟兄在310所學校與學院中任教，學生168,000名。

IRISH ELK 愛爾蘭麋鹿

或稱愛爾蘭大角鹿，現已絕種，大約生存在距今二十萬到一萬年前，這種鹿在更新世晚期非常普遍。牠並非眞正的麋鹿，而是黇鹿的親戚，通常被歸類在大角鹿屬(*Megaloceros*)。或許將牠和黇鹿的兩個現存種一起分類在黇鹿屬(*Dama*)，才是最好的分類法。

這種體型像麋鹿般大小的動物，其遺骸已經在愛爾蘭沼澤區和英國、北非及歐亞大陸的其他礦床中發現。有些標本超過2公尺高；寬廣而扁平的兩叉角距離超過3公尺，這是在所有現存或已絕種的鹿當中已知的最大叉角。對其巨大的角有一種可能的解釋是：就如同現代黇鹿一樣，愛爾蘭麋鹿祖先的叉角生長速率遠大於身體的生長速率。當動物發展成較大的體型時，叉角也按原有的比例長得更大。

①鬚鳶尾(*Iris germanica* L.)
②荷蘭鳶尾
③鳶尾(*I. tectorum* Maxim)

IRISH FREE STATE 愛爾蘭自由邦 參見IRELAND, REPUBLIC OF.

IRISH LANGUAGE 愛爾蘭語 參見CELTIC LANGUAGES.

IRISH LITERARY REVIVAL 愛爾蘭文藝復興 參見IRELAND.

IRISH MOSS 愛爾蘭苔(鹿角菜)

學名爲*Chondrus crispus*，原產於北大西洋海岸，分類上屬於紅藻門(Rhodophyta)，缺乏根及葉。葉狀體(植株)高度5～25公分，常成叉狀分枝或叢生爲草坪狀。含有豐富的鹿角藻膠(carrageenin)，可用於醫藥、化粧品及食品上。

IRISH REPUBLICAN ARMY 愛爾蘭共和軍

1919年成立的一支反對英國統治愛爾蘭的革命軍，係由1913年組成的一個戰鬥單位「愛爾蘭志願軍」發展而成，那時正當爭論第三地方自治法案期間，志願軍成立的目的在對抗阿爾斯特(Ulster)志願軍的反對地方自治之壓力及主張聯邦主義的英國政客之陰謀。愛爾蘭志願軍與康諾利(James Connolly)的社會主義「國民軍」結盟，並在1916年的復活節起義(Easter Rising，參見該條)中計畫及戰鬥。1916年以後，他們支持新芬黨(Sinn Fein)運動(追求愛爾蘭獨立)而成爲愛爾蘭共和主義的政治發言人，並以愛爾蘭共和軍的身分參與英-愛戰爭(1919-1921)。

大部分愛爾蘭共和軍拒絕接受1921年賦予愛爾蘭自治領地位的條約，並以從事內戰來捍衛共和的原則。儘管內戰之後面對意圖使愛爾蘭共和軍成爲非法組織的壓力，其成員繼續在英國及北愛爾蘭從事恐怖活動直到1962年2月愛爾蘭共和軍領袖們宣布停火。然而和平短暫即逝，1969年暴力衝突再度爆發：一九七〇年代，在伯爾發斯特、倫登德立等地仍時常發生槍擊及炸彈爆炸事件。

IRISH SEA 愛爾蘭海

介於英格蘭的東邊與愛爾蘭西方間的水道，西北以北海峽、南以聖喬治海峽連接大西洋。沖刷威爾斯北岸及蘇格蘭西南岸。

愛爾蘭海在形狀上幾近圓形，長約210公里。莫克姆灣是英格蘭海岸上與愛爾蘭海內最大的港灣，都伯林及鄧多克則是西岸最重要的港灣。曼恩島位於本海中心地帶，安格爾西島(Anglesey I.)位於愛爾蘭海南方水域

內，遠在威爾斯海岸之外。愛爾蘭海舊名爲 Oceanus Hibernicus(拉丁文即愛爾蘭海之意)。

IRISH SETTER 愛爾蘭雪達犬

體態優美、體格健壯、個性溫馴的獵鳥犬，又名紅色獵犬。祖先不明，但到 1803 年時，已在愛爾蘭落地生根，早期的愛爾蘭雪達犬都是紅白相間。

體格輕巧、四肢修長開展度大，肌肉結實富彈性，體力絕佳。到了 1880 年，牠們的被毛呈純紅色時，才在愛爾蘭以外的國家風行。在射擊場上，牠們性格浮躁，一般只適用來獵鳥；比他種獵犬需要更堅定、嚴厲的管教。除此之外，還是相當受歡迎的展示犬和寵物犬。

體高 66 公分，約 27 公斤重。栗色的被毛柔滑平順如絲。耳朵上部、脚背、體下部、尾巴和脚趾間有較長的飾毛。

愛爾蘭雪達犬　個性溫馴的獵鳥犬。

IRISH SWEEPSTAKES 愛爾蘭賽馬總賭金

正式名稱是愛爾蘭醫院賽馬總賭金，是世界上最大的彩票，自 1930 年由醫院信託有限公司(Hospital Trust Ltd.)創始以來每年都舉行。彩票是根據英國頓卡斯特的林肯郡障礙賽馬、英國紐馬克的劍橋郡賽馬及克拉(Curragh，參見該條)的愛爾蘭德貝賽馬。編號的彩票在許多國家出售，在都伯林舉行三次抽獎。抽出的每一號碼與比賽之中的一匹馬相配，而最大的獎金付給獲勝之馬的持票者。到一九六〇年代後期，該信託公司已發出五億餘美元的個人獎金，並支付一大筆錢予愛爾蘭各醫院。

IRISH TERRIER 愛爾蘭梗

短毛梗，其祖先不詳，愛爾蘭亦非其發源地。1870 年首度於英國公開展示，隨即日益風行於不列顛和北美，尤其以波士頓和麻州爲然。

爲世界最佳的看門犬之一，勇敢並富有強烈責任感，堅貞忠實，性溫和；但是相當急躁好鬥，容易被其他種類挑起怒氣，因此受歡迎程度日趨下降。但牠們對主人十分忠心，甚至有長途跋涉找尋主人的感人事跡。所以，一旦擁有一隻號稱「紅魔鬼」的愛爾蘭梗的人，往往也會對牠衍生出相當密切的感情，鮮少想到放棄另養。

體高 25 公分，體重 12～13 公斤。頭型長，頭顱狹窄扁平，頸部肌肉發達強而有力，胸部深而肌肉結實，背平坦健壯，腿骨強健且直。平順生硬而直的被毛，觸感粗糙，呈紅、紅棕或金紅色。

IRISH WATER SPANIEL 愛爾蘭水獵犬

一種可能源自葡萄牙水犬，而在愛爾蘭培育成功的獵犬，是最佳槍獵犬或狩獵犬之一。泳技高超，可說是水中犬王。在愛爾蘭和美國南部十分普遍，擅在水中尋取鴨及各式各樣的獵物，是獵人的得力助手。

性靈敏、體格強健孔武有力，行步法與貴賓狗相近。體高約 58 公分，體重 27～29.5 公斤。頭呈完美的圓頂狀，頭頂捲毛成結瘤狀；口鼻部長方形；四肢展開度大，脚大而圓；脚趾上和趾間亦被有毛髮。

被毛是由濃密、貼身的小卷髮組成，富天然油脂光澤。尾巴基部粗，愈往尾端愈見尖細，除了最近基部 7.5～10 公分處被覆濃密小卷毛外，其餘絕大部分都是裸露的。毛色呈紫褐、豬肝色相間。

IRISH WOLFHOUND 愛爾蘭獵狼犬

源於愛爾蘭的大型粗毛獵犬。距今約兩千年前的希臘歷史學家斯特拉博(Strabo)，於其文章中指出大型獵犬是由不列顛出口到羅馬，當地十分推崇牠們所擁有的速度和力量。由羅馬-不列顛時期出土的青銅像，再度顯示大型獵犬極可能是愛爾蘭獵狼犬原始型。

此種獵犬本已幾乎絕種，1860 年時經過人們努力得以生存下來，但其豢養迄今仍不普遍。當作看門犬則體型太大，因此大多作爲獵狐狸、狼等的獵犬。

雄犬體高約 86 公分，體重至少 54 公斤。頭頸以尊貴的姿態高舉；尾長，末端稍向上曲。體格結實有力，體型優美，行動敏捷。雖然體型很大，但行動快速，受過嚴格訓練後，即可與一隻優秀的靈提作 46 公尺賽跑。被毛粗糙、堅硬，呈灰色、紅色、淺黃褐色、黑色、純白色或帶有斑紋。

IRITIS 虹膜炎

眼睛中包圍瞳孔的紅色部位稱爲虹膜。此部位發炎時即稱爲虹膜炎，眼睛會變得較紅，瞳孔也呈現不規則形狀。此外，來自虹膜的膿和其他物質可能會滲流過眼睛的前房室而附著於角膜的內表層。這些情形所造成的症狀包括疼痛、視力模糊、對光的敏感度增加，以及流淚次數增多。

虹膜炎通常由感染所引起，也可能由於過敏或自體免疫疾病造成。有時則是因爲眼睛受傷，或是細菌被破壞後產生的毒素所導致。在某些病例中，其眞正的病因並不清楚。發炎時間從 3～6 星期不等。然而，虹膜炎有復發的傾向，每次再發時病症更加嚴重。其治療通常包括使用類固醇及瞳孔放大劑(促進瞳孔擴張的藥物)，同時對於造成發炎的基本因素予以治療。

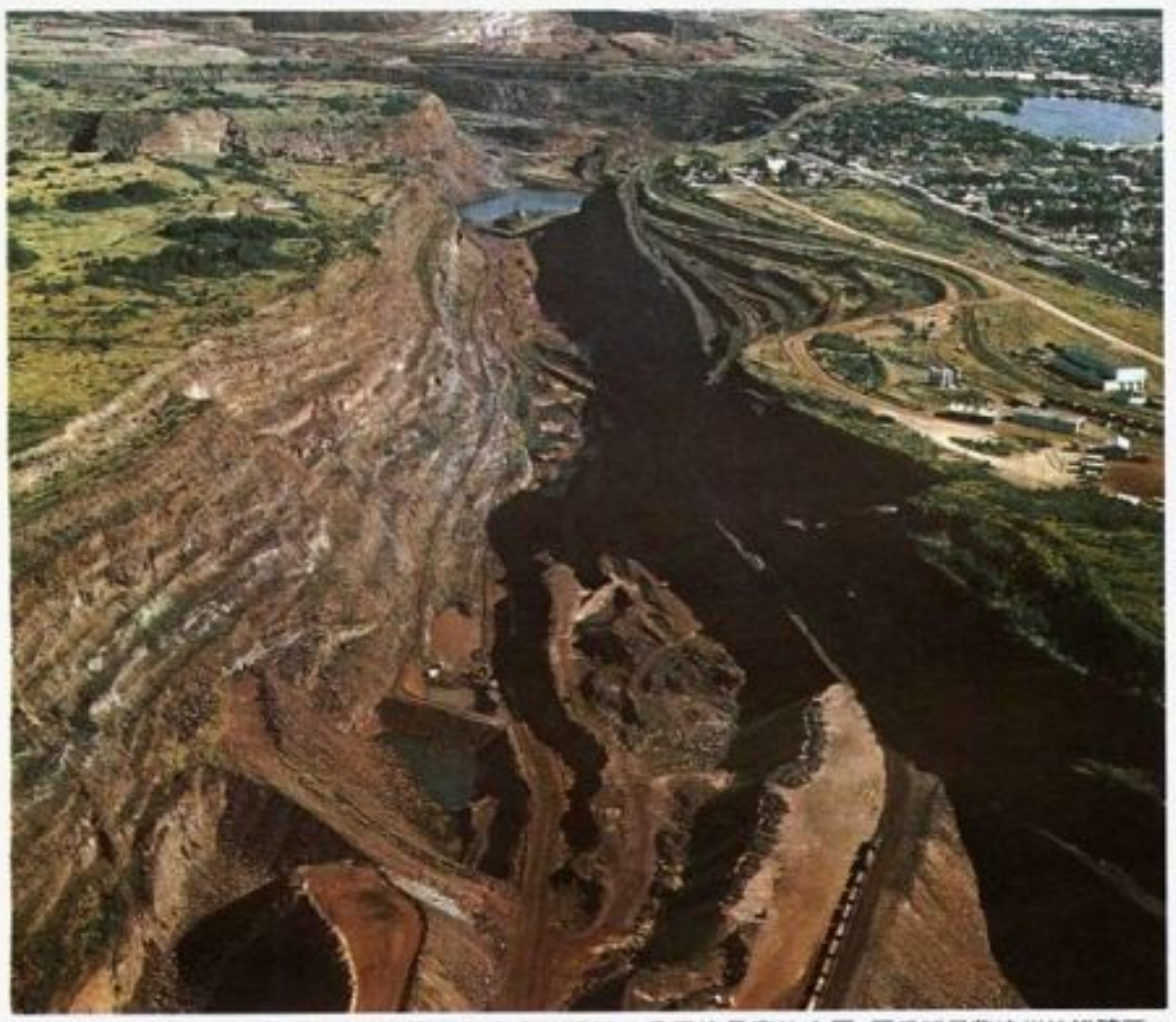
IRKUTSK 伊爾庫次克

蘇聯西伯利亞南部的一座城市，伊爾庫次克州的首府。濱安加拉河(Angara R.)，在貝加爾湖出口以下 48 公里處。是西伯利亞大鐵路之一站，西伯利亞東部最大城及經濟與文化中心。製造重機械，包括西伯利亞金礦沖積礦床上的採礦設備，並出口西伯利亞雲母礦的加工品。安加拉河上一座 66 萬瓩的水力發電廠於 1956 年開始運作。

伊爾庫次克創建於 1661 年，時值哥薩克人(Cossack)經由西伯利亞東進發展期間。十八世紀時，由於地處商隊前往中國的路線上，故成爲貿易中心。現有廣泛的教育設施，除大學外(創始於 1918 年)，還有多元化技術、農業、醫藥及外語學院。

伊爾庫次克州隸屬於俄羅斯加盟共和國，包括伊爾庫次克煤礦區及切列姆霍沃礦區。其他城市有煉油及石化中心——安加爾斯克、烏索賴，發展鹽基化工業；以及水力發電中心——布拉茨克。人口：城市 420,000；州 2,267,000(1967)。

伊爾庫次克　蘇聯西伯利亞南部城市，是西伯利亞東部最大城及經濟與文化中心。圖爲伊爾庫次克的市中心區，中央是列寧廣場。



鐵　銀白色金屬元素，具有韌性，延展性和高度的磁性，是用途最廣的金屬。圖爲明尼蘇達州的鐵礦區。

鐵

綱　要

章節	頁	章節	頁
1.元素的鐵	295	5.鐵礦的開採和處理	300
2.鐵礦的種類	296	6.鐵礦還原成鐵	300
3.鐵礦的成因	297	7.鐵工業之發展	303
4.世界上鐵礦的供應	297		

IRON　鐵

銀白色的金屬元素，具有韌性、延展性和高度的磁性。鐵是用途最廣的金屬，因爲價格低廉，且有近乎無窮多種系列的合金，其中主要是鋼，而鐵是基本成分。鐵的化學符號是Fe，源於拉丁文ferrum。

鐵是古代所知的九種元素之一。早先由隕石中取得，後來則是由鐵礦在爐中還原而得。起初鐵很稀有，因此多供裝飾用，但是到鐵器時代初期（約在西元前 1200 年），鐵的價格因煉鐵技術之改進而大爲降低，即被大量用來製造武器和工具（參見IRON AGE）。雖然其他材料已經取代鐵及其合金在多方面的應用，其中以鋁和混凝土最著名，但是鐵在今日的重要性遠勝於鐵器時代的全盛期。

以天然元素而言，在游離狀態下的鐵極稀有，只出現在隕石和玄武岩質的岩石中，產地主要局限在格陵蘭部分地區。地心被認爲含有鐵及少量的鎳。鐵以化合物形式存在於地殼中的含量僅次於鋁，約占所有元素中的5%。因爲鐵易與氧、硫等其他元素結合，故其礦石多半以氧化物、硫化物及碳酸鹽類的形式出現；其中以氧化物最多。

「鐵」在冶金方面與純鐵元素有所不同。碳醯鐵和電解鐵兩者都作爲研究之用，純度約99.99%，是目前所知最接近純元素的鐵。工業用純鐵含雜質量少於 0.06%，是商業上所謂的純鐵，但生產成本很高，因此只用於高度韌性、抗腐蝕性、透磁性或導電性等特殊需求。熟鐵是商業上的純鐵（0.08%碳），含有細粒的鐵矽酸鹽（礦渣）以增強其抗蝕和抗疲勞的耐性。

當鐵中的含碳量接近 0.05%時，並含其他雜質如硫、磷、矽和錳，此時鐵不再是鐵而應稱爲鋼。鋼基本上是鐵-碳的合金，但亦可加入其他適量的金屬元素（作爲合金的添加劑）。鋼性柔韌，在鑄造時具有延展性。

繼續在鋼中加入碳會減低其柔韌度，當含碳量約在 2%或更高時，鐵碳合金變得極脆，但是在鑄造時並不很硬。這種合金稱爲鑄鐵，具有少許純鐵的特性，依用途可區分爲白口鑄鐵、灰口鑄鐵、展性鑄鐵及延性鑄鐵等。

1.元素的鐵

在元素週期表上，鐵位於VIII族。原子序26，原子量 55.847。20°C時的密度爲 7.874 g/cm³。鐵的穩定同位素有四種：^{54}Fe占天然產鐵的 6.04%；^{56}Fe占 91.57%；^{57}Fe占 2.11%；^{58}Fe占 0.28%。熔點 1,535°C，沸點 3,000°C。亦屬過渡元素。電子組態爲 $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^6 3d^6 4s^2$。最常有的電價是+3或+2，易與其他元素結合。較稀有情況下，鐵離子會以+4 和+6 價形成化合物。

鐵的形式

鐵在熔融狀態下爲原子的隨機組合，由於熱運動會使原子一再改變位置。在冷卻狀態時，原子則會有秩序地形成幾種特有的三度空間排列，產生不同形狀的結晶（同素異性體）並具有不同的物理與化學性質。固態鐵的特有外形是由形成時的溫度所決定，溫度決定了單位晶胞的原子排列方式。單位晶胞是結晶物質的最小單位，同時具有該物質的集合性質。

當熔融的鐵冷卻達 1,535°C的凝固溫度時，熱力學上穩定的固態鐵開始由溶液中晶出。此時形成的鐵稱爲δ鐵，其單位晶胞是體心立方構造，晶胞單邊距離爲2.93Å。參見CRYSTAL。

在凝固過程中會有單位晶胞不斷加入，使其連結成三度空間的排列，如堆積木一般。這種單位晶胞的集合體稱爲空間格子，而原子至原子間的距離稱爲晶格參數或晶格常數。在理想狀況下，空間格子會因單位晶胞的加入而向各方向成長，直到全部溶液都長成一個晶粒或晶體，並在空間中有一定的指向。常態下，熔融的鐵凝固時會遇到雜質或其他瑕疵，使得其他的晶粒結核成長，因此形成結晶方向不同的多晶體。鐵的單晶體在研究上很有用，而多晶體組合則在商業上較常見。

隨著溫度下降，碳在δ鐵中的溶解度也隨之降低，直到 1,400°C之前沒有結晶相的變化。而在該溫度時由於熱力學穩定性，δ鐵會經由相的轉變由體心立方變爲面心立方。此型的鐵在立方體的六個表面中心部分有鐵原子，而在立方體中心則無原子。晶格常數約爲 3.68Å，稱爲γ鐵；此同素異性體的鐵在 1,130°C時的固溶含碳量可達 2.06%。含碳的γ鐵，稱爲沃斯田鐵。

當溫度由 1,400°C下降時，純鐵不再有物理變化——除了組成原子略爲靠近——直到另一種熱力學上穩定的型式由γ鐵因溫度下降到 910°C時而生成。似乎是δ鐵再生，這最後一種結晶型的鐵再次具有體心立方結構，但其原子間距離縮短且增加固溶碳的能力。在室溫下測量時，晶格參數爲 2.86Å，在 723°C時最高含碳量爲 0.025%。這種鐵的同素異性體稱爲α鐵或紅鋁鐵質，在 910°C以下都很穩定。

性　質

機械性質　較純的鐵是軟的金屬，其勃氏硬度（Brinell hardness）從 82～100。其抗拉強度比鐵碳合金低。已經退火的純鐵之抗拉強度從 10,000～20,000 ψ（psi；lb/in²）；若加入 0.3%的碳到純鐵中，退火後的抗拉強度可達 60,000～70,000 ψ，勃氏硬度可達

175。純鐵的抗拉強度比某些黃銅及鋁要低，因此很少用作建築材料。

因純鐵缺碳導致無法如鋼般以加熱淬冷的方式硬化，然而鐵的硬度與強度可在常溫時以極度地變形來提高。此種變形是因鐵中各個晶粒經變形和拉長所造成，稱爲加工硬化或應變硬化。若以冷軋法將鐵作90%的加工，則依據先前之熱處理、殘餘應力及顆粒大小之條件下，鐵的抗拉強度可達100,000 psi，勃氏硬度可達220。延展性是可以拉長或加工成薄片的能力，當硬度和強度增強時，延展性則減弱。

經冷作加工的鐵若加熱到600°C時可回復到原先柔軟可延展的狀況，同時冷作加工所引進的能量會釋放出來。此一軟化過程(退火)可在一定溫度範圍內(400～750°C)達成，因組織和性質而異。加熱之後則經由緩慢冷卻達到室溫。

近乎純鐵(工業用純鐵)含有微量(總量低於0.02%)的碳和氮，在冷作變形後於室溫下會慢慢增加強度和硬度。此一過程稱作應變時效，這是由於碳和氮在變形的鐵之晶格上析出或散布所致。時效過程在室溫下需時數月，在600°C時只需幾分鐘即可使鐵的硬度從175提高到185，約勃氏硬度10左右。

磁性 磁性是鐵很重要的特性。鐵位於鈷和鎳之上，是最具磁性的物質，其磁性是「軟」的，即金屬的磁性變化緊隨磁場而改變。因此，鐵在工業上常用於下列的電子器材如馬達、繼電器和變壓器。當鐵和鋁、鎳、鈷等其他金屬作合金時，即可製成磁性爲「硬」的或永久的磁鐵，可用於製作儀表、電子鐘、磁發電機及各種開關，如冰箱門的門栓。鐵及其他會被磁場強烈吸引的物質皆歸類爲具有鐵磁性。

當鐵加熱超過770°C(居禮溫度)，會失去磁性，變成具有順磁性，即受磁場的吸引極小。當鐵經過居禮溫度時，其結晶構造沒有變化，因此由鐵磁性轉變到順磁性時不能歸類爲相變，而由α鐵變爲γ鐵則是相變。γ鐵具有順磁性，因爲其相變是發生在居禮溫度之上。

電性 物質通常可分爲電的導體(如金屬)、半導體(如鍺和矽)以及絕緣體(如磐土和鑽石)。物質的載電能力隨價電子的活動能力而定。在絕緣體和半導體中，並無自由電子可供導電。然而在金屬中價電子並不固定於價軌上或外殼上，而是可以在各原子間自由運動，當電壓加在導體上時這些電子即可傳送電能。和其他重要的商業用金屬比較，鐵是電的不良導體。其電阻約9.71×10^{-6}歐姆・公分，銅爲1.72×10^{-6}歐姆・公分，而鋁爲2.65×10^{-6}歐姆・公分。

耐蝕能力 鐵的腐蝕受下列一兩種作用的影響——直接的化學侵蝕(如受酸類物質影響)及電化學(電池)作用影響。生銹即爲電化學的現象，是最常見也是最令人頭疼的腐蝕現象。參見CORROSION。

生銹是將鐵反轉回到原先未經煉製的狀態即氧化鐵。這反應有兩個步驟：首先，大氣中的水蒸氣會使鐵因爲與潮濕空氣中的水結合而進入溶液中。鐵離子取代水中的氫離子，而氫會在鐵的表面「剝離」。此一作用會將鐵與侵入的濕氣隔離；然而空氣中有氧，所以第二步驟是空氣中的氧會與氫結合形成水而與鐵起作用，在溶液中形成氫氧化鐵$Fe(OH)_3$，然後在空氣中逐漸變爲我們所熟知的紅色鐵銹(Fe_2O_3)。鐵銹因具有多孔性，並不能保護鐵不與空氣接觸和進一步的銹蝕。銹蝕會因爲所含雜質、應力和高溫而加速進行。

鐵的高溫氧化是另外一種形式的腐蝕，空氣中的氧與鐵在400～560°C間結合形成磁鐵礦(Fe_3O_4)及赤鐵礦(Fe_2O_3)。在此溫度之上會有另一層FeO形成，叫方鐵礦。這三層氧化物即是常見且令人頭疼的「銹皮」，是熱作加工鐵及其合金時必須考慮到的問題。在碳鋼的回火溫度範圍(200～325°C)內，氧化物薄膜的顏色可以指示回火溫度，顏色範圍由淡草黃色至深藍色。這些顏色是由於光波在薄膜內外層的光學干涉所造成；而色調則依薄膜的厚度而定。

化合物

鐵是相當具反應性的金屬，形成兩系列的鹽類：亞鐵鹽類中鐵爲+2價；鐵鹽類中則爲+3價。

硫酸亞鐵($FeSO_4\cdot7H_2O$)是酸洗鋼以及許多化學作用的副產品。可用於水和污水的處理，肥料中的添加物，或在合成氨水中充當觸媒。

硫化亞鐵(FeS)是由鐵和硫熔合而成，用以生產硫化氫和其他的硫化物，也用於陶瓷工業上。

磷化亞鐵(Fe_2P)在鑄造鐵和鋼時可用來增加其流動性，在軋鋼板和抽鋼絲時有所助益。

氯化亞鐵($FeCl_2$)由鹽酸和過量的鐵起作用而生成，並隨後結晶化，可用於染料、冶金及配藥之用。

黃鐵礦(FeS_2)是俗稱愚人金的鐵礦，可用來生產硫酸、作廉價寶石、收音機檢波器，以及回收金、銀和銅。

氯化鐵($FeCl_3$)由氯和硫酸亞鐵或氯化亞鐵作用而產生，可用在污水處理和工業廢物之處理，在蝕刻、印刷電路和攝影上當作蝕刻劑，在醫藥上作殺菌劑、飼料添加劑，以及作顏料之用。

硫酸鐵($Fe_2(SO_4)_3$)是將硫酸加入氫氧化鐵中製成。用於顏料、醫藥、殺菌劑、水的淨化、分析化學試劑及土壤的改良劑。

氫氧化鐵($Fe(OH)_3$)是將硫酸亞鐵溶液加入氨水中製造。用於藥劑配方、水的淨化、橡膠染料及其他顏料。

三氧化二鐵(Fe_2O_3)爲天然產的鐵礦——赤鐵礦，用於油漆顏料、氣體純化，在電子顏料上可供電視、收音機、永久磁鐵、磁帶及計算機的記憶磁心之用。

溴化鐵($FeBr_3$)經由溴和鐵屑起作用而製成，用於醫藥、分析化學及溴鹽的製造上。

鐵也會形成複合的化合物，包括氧化物、草酸鹽類、鐵酸鹽類和過鐵酸鹽類。

2. 鐵礦的種類

鐵礦包括所有在商業上可供提煉鐵的含鐵物質。因爲鐵是相當具反應性的金屬，因此很少以未結合的狀態出現。各種鐵礦爲鐵的化合物與其他元素結合而成。鐵和氧具親和性，因此很多重要的鐵礦是氧化物，其次是碳酸鹽類和硫化物。礦石的含鐵量可以從30～70%。

礦石的品位依幾種因素而定，最重要的當然是鐵的含量。其他重要因素爲礦石中的雜質和水分、礦石在地表的位置、搬運至煉製廠的花費及提煉費用。有些礦石是以「紅土」的方式出產，有些則緊密地埋藏在岩石之中。礦床的實際價值絕大部分決定於經濟條件。貧礦位在偏遠地區可能毫無價值，但若位於煉製廠附近則具有經濟價值。一旦世界上高品位的礦減少，或煉製技術更爲精進時，礦的價值也會隨之改變。

赤鐵礦 主成分爲三氧化二鐵，是最重要的鐵礦，其名源自希臘字haimatites，其意爲像血一般。

純的赤鐵礦粉末狀態爲鮮艷的紅色，含69.94%的鐵和39.06%的氧。不含結晶水，因此屬無水化合物；因爲水不是結合水，故在礦石中的水分加熱至100°C後即可全部趕出。

赤鐵礦的產狀有許多種，從乾土狀至堅石的結晶都有。有一種稱爲鏡鐵礦爲細小似雲母狀的板狀結晶，顏色從鐵灰色至淡藍色。鏡鐵礦亦稱鐵玻璃，因其結晶構造和明亮的光澤而得名。另一型稱作鮞狀赤鐵礦，礦石顆粒呈球狀或扁球狀如一團魚卵。假像赤鐵礦爲具有磁性的赤鐵礦。各型的赤鐵礦可在礦脈中、火成岩、變質岩和沈積岩中發現，也會由磁鐵礦經風化而形成。

磁鐵礦 磁鐵礦以具有磁性而得名，主成分爲氧化亞鐵(Fe_3O_4)。純的磁鐵礦含72.4%的鐵和27.6%的氧，顏色由深灰色至黑色。

褐鐵礦 褐鐵礦是對含水氧化鐵的通稱，可以是由針鐵礦和纖鐵礦的混合物所組成。有時稱爲褐色赤鐵礦，純的褐鐵礦化學式爲$FeO(OH)Fe_2O_3$，含60～65%的鐵和8～20%的結晶水。褐鐵礦呈疏鬆多孔的外形，也有堅硬纖維狀的構造。

針鐵礦($HFeO_2$) 呈黃、紅或棕色的礦石，具有似鱗片狀或針狀的良好晶形。含62.9%的鐵、27%的氧和10.1%的結晶水。

纖鐵礦(FeO(OH)) 爲雲母狀外形的針鐵礦，性質同針鐵礦。

水赤鐵礦($Fe_4O_5(OH)_2$) 爲褐鐵礦的另

左　磁鐵礦是具有磁性的鐵礦，顏色由深灰色至黑色。右　褐鐵礦，有時亦稱爲褐色赤鐵礦。

一種型式，常被認爲是眞正的褐鐵礦。外觀像極赤鐵礦，性質也很接近。

菱鐵礦　或稱碳酸鹽礦($FeCO_3$)，含48.2%的鐵和51.8%的二氧化碳。產狀多樣，可從結晶狀至土狀。菱鐵礦除了接近純鐵碳酸鹽之外，多少都會與錳、鎂、鈣和鈷結合共生。礦石顏色從白色、淡綠灰色至棕色。不純的土狀菱鐵礦稱爲黏土鐵礦，其他類型者又稱黑帶礦石、結晶鐵礦及球狀菱鐵礦。碳酸岩類礦石通常在冶煉之前要先經過鍛燒。菱鐵礦中常含有足夠的鈣和鎂，在鼓風爐中自身可提供足夠的助熔劑。

黃鐵礦　又叫硫化鐵，源自希臘字pyrites lithos，意即會敲出火的石頭，因鐵和黃鐵礦互相碰撞會產生火花之故。黃鐵礦含46.6%的鐵和53.4%的硫，呈淡黃銅色。在硫化物族中，黃鐵礦是最常見的一員；產於礦脈中，以及火成岩、變質岩和沈積岩中。

磁黃鐵礦　通常含69.4%的鐵和39.6%的硫。顏色比黃鐵礦深，從青銅色至銅紅色；經常和含鎳的硫化物共生。

白鐵礦(FeS_2)　含46.6%的鐵和53.4%的硫。產於一些硫化物的礦脈中，特別是在鉛-鋅礦床，沈積岩層及黏土層和頁岩中，在近地表狀況下形成。含鐵硫化物或許不是主要的鐵礦，但是在開採鋅、銅、鎳、金、銀和硫時，會以副產品方式出產鐵。

鈦鐵礦($FeTiO_3$)　通常用來提煉鈦，但因除了含31.6%的鈦之外，尚含有36.8%的鐵和31.6%的氧，故鈦鐵礦以副產品的方式回收鐵。

鐵燧岩　以往被認爲毫無商業價值，目前卻大規模開採。爲含鐵、狀似燧石的沉積岩，含有數量不等的極細粒的赤鐵礦和磁鐵礦。其含鐵量從25～35%不等。經由磨碎和磁化無磁性的赤鐵礦後，氧化物可經磁選法從磨碎岩石中分離出來，經團礦後供鼓風爐用。

鐵矽酸鹽類　鐵矽酸鹽類中有許多種含有複雜化學形式的鐵，但並非鐵的主要來源，經由風化和氧化作用轉變成可使用的氧化鐵。其中一種複雜的鐵矽酸鹽稱爲綠蛋白石，爲含水的鐵矽酸鹽，其通式爲$H_6Fe_2Si_3O_{12}+2H_2O$。綠蛋白石約含42%的矽和37%的鐵的倍半氧化物。

3. 鐵礦的成因

鐵礦在地質時代以及地理分布而言皆分布很廣。礦床深度可從地表下幾公尺到幾百公尺深。最早者可在25億年前形成。目前鐵礦正在沼澤地區以氧化物的形式沈澱，有些礦物的堆積緩慢地風化並溶蝕，而其他的礦物、氧化物和化合物在砂堆和海灘中逐漸轉變。地理上而言，鐵礦床幾乎遍布地殼各地區，雖然其中只有極少數礦床才具有商業上的價值。

所有礦床的起源和位置均由地球早期的物理條件下含礦物之沈積物的演進方式所決定——如瓦斯和熔岩。經過很長時間，原始的液狀地球分離成單一的氣相(大氣層)和三部分明顯不同的液相，即金屬、硫化物和矽酸鹽類，彼此之間不互熔。由於重力的作用，這三種液態排列成同心圓狀，經過一段時間後，從高溫高壓下熔融的岩漿中析出礦物。金屬層在最內部，硫化物在中間，而矽酸鹽類在最外層。

當矽酸鹽類外殼由於重力作用分離出來並結晶時，多數礦床即告形成。其後化學作用造成進一步的變化並形成其他的礦床。經由固化和分離的作用使得液相的成分改變，氣相的成分也逐漸改變，直到氣體也分成氣相和液相。此一轉變形成大氣層和水圈，在矽酸鹽地殼中造成進一步分離和局部的富集，因而造成更多礦床。接下來的幾百萬年經過蒸發作用、地下水的作用、植物的腐爛、氧化作用以及各種化學作用，造成更進一步的改變。

由早期火山氣體的凝結、地下水的作用、風化作用、腐化作用、地震的摩擦、含礦物的海水入侵到多孔岩石中及蒸發作用等，不斷形成各式各樣的礦床。

地球，具有高密度的鐵鎳合金核心，直徑爲12,800公里，一層薄薄地殼厚約16公里，可從地殼中採集礦石。地殼經由天然的物理、熱力與化學力的作用下逐漸分解，每年可以採集到上百萬噸的鐵礦。

火成岩礦床　在地球的冷卻循環的最早期間，由於熔融岩漿的結晶分化作用而形成火成岩礦床，通常含鐵量較高——磁鐵礦和赤鐵礦即屬此類。火成岩礦床分布並非很廣，但規模經常很大且具有商業價值。

沈積岩礦床　沈積岩礦床的形成是由火成岩經過緩慢地侵蝕、分解、搬運及溶蝕出來的元素堆積而造成。除了這種機械式的堆積物之外，化學及生物化學的活動對於沈積岩礦床的形成也很重要。鮞狀赤鐵礦、菱鐵礦、矽酸鹽類及部分褐鐵礦，並夾有化石、砂粒和膠結物的赤鐵礦，在沈積岩礦床中都有發現。

接觸礦床　接觸礦床發生在火成岩和沈積岩相接觸的位置。磁鐵礦、赤鐵礦、黃鐵礦和碳酸鹽類，是由於火成岩和沈積岩(經常是石灰岩)之間起作用所形成，其產狀分布很廣。

熱水礦床　熱水礦床是由於熱溶液的溶解作用所造成，在既有岩石裂縫中填充礦床以及用化學方式取代可溶解的岩層而形成礦床。在這種方式下形成的礦床通常是菱鐵礦和氧化物。

變質的礦床　變質岩的礦床歷經一系列逐漸轉變的生物化學作用及富集作用而形成的。植物、動物及礦物的組成都可構成這些礦床，本質上是一種沈積的礦床。磁性的鐵燧石和有一型的赤鐵礦即屬於此種變質的礦床。

4. 世界上鐵礦的供應

據估計，世界上鐵礦的儲藏量超過2,000億噸(即美噸)。礦石中含鐵量從35～65%，平均含量爲50%。以目前的生產率而言，這些礦石量約可維持200年，但若世界上礦石產量持續以過去50年來的成長率成長，則這些儲量約在160年內採完。然而目前地表尚有大量含鐵礦石未被視爲儲藏量；但在採礦技術改進以及搬運、提煉的技術提升後，則以目前的價格開採仍可獲利。

以2,000億噸的世界儲量而言，蘇聯約占25%，巴西15%，印度13%，美國12%，加拿大7%。其他重要儲量的國家包括澳洲、中國、法國以及一些非洲國家。

每年全球約產鐵礦5億噸。一九六〇年代中葉蘇聯產量領先，占世界總產量的25%。美國次之占14%，接著爲法國9.6%，中國6.4%及加拿大6%。其他重要產鐵礦國家包括瑞典、印度、巴西、委內瑞拉、賴比瑞亞、英國和澳洲。

技術、經濟以及政治的因素控制了鐵礦的生產。高含鐵量的礦床可能位於不易到達的地區；某一地區新發現的礦床可能會使原先在其他地區很重要的礦床喪失其重要性；有些礦石要運送到很遠的地區，而另一些礦石則在當地使用；提煉技術的效率增加會使原先低品位的礦源具有經濟上的重要性；政治結構的改變對於鐵礦的生產和消耗有很顯著的影響。

北美洲

美國　雖然五十州大都宣稱有鐵礦，但幾乎所有盛產的鐵礦均來自四個地區。蘇必略湖地區，包括部分的明尼蘇達州、密西根州和威斯康辛州，約占總產量78%。東北地區，包括部分的紐約州、新澤西州和賓夕法尼亞州，約占全國8%。東南地區，包括阿拉巴馬州和喬治亞州，約占5%。西部各州，包括阿肯色州、科羅拉多州、愛達荷州、蒙大拿州、內華達

州、新墨西哥州、南達科他州、猶他州和懷俄明州，總產量占 4.5%。其餘各州約占 4.5%。

中部地區，包括密西根、明尼蘇達、威斯康辛、密蘇里、伊利諾、印第安那、俄亥俄、賓夕法尼亞西部和紐約州西部等地，都採用蘇必略湖區產的礦及一些土產和進口的礦石。

南部地區主要是採用當地產的礦石，但由於當地礦床越來越貧瘠稀少，因此必須採用其他地區和國外進口的礦石。這一區主要是阿拉巴馬，包括從馬里蘭至密蘇里，以及南至墨西哥灣的所有工廠。

北大西洋地區，包括新英格蘭、新澤西、紐約州東部、賓夕法尼亞東部和馬里蘭州，是採用當地的、進口的以及蘇必略湖區的礦石。

西部地區，包括落磯山脈和太平洋沿岸各州的工廠則主要依賴當地和進口的礦石。

蘇必略湖地區 1844 年在馬凱特山脈首先開採，供應此區礦石之需達 30 年之久。梅諾米尼山在 1887 年開始生產，哥吉比克和弗米利恩山也很快接著開採，1892 年梅薩比嶺也開始出產，這是最大和最重要的礦區。梅薩比嶺礦區持續保持領先蘇必略湖區，供應該區產量的三分之二的噸數。到一九六〇年代中葉蘇必略湖區已有 76 個礦區，原礦產量約近 1.41 億英噸的礦石，其中有 1.33 億英噸是採露天開採法。當選到可用之鐵礦時，包括可直接裝運的礦石、團塊礦和富集礦，約可產出 6,860 萬英噸，在這數量中梅薩比嶺即占 5,150 萬英噸。蘇必略湖區自 1884 年起已開採 37 億英噸的鐵礦中，梅薩比嶺礦區就占了 25 億英噸。

蘇必略湖地區的鐵礦來源主要是由岩層風化、地下水向下的循環、沈積作用和變質作用所造成。本區主要礦石爲赤鐵礦、磁鐵礦、褐鐵礦和菱鐵礦，其中以赤鐵礦的產量最多。這些礦石的平均含鐵量約 56.8%。

在一九五〇年代，當蘇必略湖地區的富礦體將耗盡時，一種新的提煉技術從 1915 年起即開發研究，極具商業價值，可用在貧瘠的鐵燧岩。這種技術可將鐵燧岩處理成富集的磁球，供鼓風爐用的高級產品。

加拿大 約到 1940 年時加拿大對世界鐵礦的產量貢獻並不大，但到了一九六〇年代中期產量增加到每年 4,620 萬公噸，產量依需求而增加。

自 1895 年起赤鐵礦和菱鐵礦在紐芬蘭的聖約翰地區開採，該區可用的儲藏量估計約有 35 億噸，多數礦產是在海底。礦石含鐵量平均約 51%。英屬哥倫比亞西區主要由特克塞達島(Texada I.)及其附近喬治亞海峽的小島所組成，加上溫哥華島，都生產含鐵量 45～65%的磁鐵礦，採用露天開採法。另外在加拿大西北的亞伯達(Alberta)和育空(Yukon)地方產量較不重要。

到一九六〇年代中期，安大略區約占加拿大產鐵礦量的 23%。斯蒂普羅克湖區(Steep Rock L.)自 1897 年起被認爲極具生產潛能，但直到 1944 年湖水放乾後才積極地開發。本區產赤鐵礦含鐵量約 54%。露天開採和地下開採同時進行，儲藏量估計約有幾億噸。

菱鐵礦在靠近蘇必略湖東北部地區開採，磁鐵礦則在多倫多東邊 192 公里處的馬莫拉(Marmora)開採。

到一九六〇年代中葉，拉布拉多山谷地區全長約 960 公里，最寬處約 96 公里，是加拿大有史以來最具潛能的發現。礦床和蘇必略湖區很相似，經富集並球結處理成含鐵量在 64%左右的礦球，以火車運到聖羅倫斯河的塞特耳(Sept Iles)。魁北克-拉布拉多-紐芬蘭區目前仍在開發中。

南美洲

雖然南美洲的鐵礦產量占世界上的領先地位，但持續開發現有礦床及大量儲藏量的重要性，使其在世界市場上逐漸占有地位。

巴西 巴西自古即擁有極豐富的鐵礦，但都地處偏遠不易開發；約在 1940 年以後赤鐵礦和磁鐵礦的龐大礦床即加速開發。會吸引閃電的拉郡得里山(Legendary Mt.)的礦含鐵量約 58%，估計約占世界儲量 15%。巴西的礦床隨著美國及世界各地礦床價值逐漸下降，而相形顯得日益重要。到一九六〇年代中葉，巴西每年出產超過 1,800 萬公噸的鐵礦，其中 1,200 萬公噸是運到美國，其餘大多運到西德和義大利。巴西在美國的大力協助下正興建一貫作業的鋼鐵廠。

委內瑞拉 委內瑞拉早在 1750 年就生產供當地使用的鐵礦，擁有許多赤鐵礦和磁鐵礦的礦床其平均含鐵量約 58%。委內瑞拉的礦石約 96%供出口，其中 73%運往美國。

祕魯 祕魯有許多礦體，而開採中的礦區都集中在海岸地區，在利馬南方約 320 公里處。礦床有兩層——上層含赤鐵礦而下層則是磁鐵礦。在聖尼古拉斯的團礦工廠每年產量約 200 萬公噸。

智利 智利產的鐵礦包括赤鐵礦、磁鐵礦以及類似鐵燧石，其中三分之二銷往日本。多數礦石都經處理並團礦後輸出。智利礦床的儲藏量估計約 5.25 億公噸。

歐 洲

蘇聯 蘇聯有 65 個地下礦區和 68 個露天礦區，生產 1.6 億公噸的可用礦石。接近黑海的庫爾斯克(Kursk)礦床自 1783 年起發現迄今，調查顯示是蘇聯境內最大的磁鐵礦床。其儲量估計有 11.13 億公噸，含鐵量 57%。赤鐵礦爲南區的主要礦石。其他重要產區爲烏拉山脈地區、蘇聯中部、高加索地區及靠近波蘭的地區。

蘇聯鐵礦的產量自 1945 年起急速增加。到一九六〇年代中期產量約占全世界的 25%。儲量可能大於世界任何地區，但含鐵量是屬於較低品位。在蘇聯找到的較高品位的磁鐵礦與美國蘇必略湖區相似。蘇聯也有大量鐵燧石型的礦產，平均含鐵量約 30%。多數較低品位的礦石經選礦的富集處理使之約含 60%的鐵，以供鼓風爐之用。大量的選礦和富集的工廠用以處理低品位的礦，目前也有許多工廠正在規劃中。

英國 英國每年約進口 1,800 萬公噸以上的鐵礦；本身每年也約產 1,500 萬公噸低品位的鐵礦，含鐵量約只占 27%，鐵礦產量逐漸下降。

法國 洛林-盧森堡地區位於法國、比利時、德國和盧森堡的交界，是一片約 300 平方公里的礦區。該處有沈積來源的層狀礦石，產狀有數層，每一層的礦物組成都不同。針鐵礦、赤鐵礦、磁鐵礦和菱鐵礦都有。雖然在比利時南方的部分不再具有重要性，但洛林區仍是法國的主要礦區，儲量估計約 40 億噸，含鐵量約 30～40%。

瑞典 瑞典早在一三〇〇年代左右即已開始開採鐵礦。有兩區約涵蓋了所有的礦床，一在北極圈以北地區，一在中部地區。瑞典是斯堪的那維亞國家中產鐵礦最多的國家。一九六〇年代中葉，年產超過 2,900 萬公噸直接能用的鐵礦，含鐵 60%，經選過可含鐵 64%。雖然瑞典產鐵礦，但也進口礦石。鐵礦中含磷量偏高，不利於出口。

左 瑞典北部的基律納蘊藏豐富的鐵礦，鐵礦開採歷史悠久。

下 黑海附近的庫爾斯克是蘇聯境內最大的磁鐵礦床，圖爲庫爾斯克磁鐵礦露天開採的情形。

亞　洲

中國　中國產鐵礦量約占世界總量的7%，每年約產礦石3,500～4,000萬公噸；含鐵量約50%。中國的鐵礦大多爲沈積來源，含鐵量從26～65%不等。中國的鐵工業有數千年的歷史，但技術方面卻沒有進展，且不穩定的政治結構也阻礙了全面的發展。

日本　雖然日本是世界上第三大產鋼的國家，但原料大都是進口的。每年產的鐵礦約100萬噸，而進口的鐵礦則接近4,000萬公噸。

印度　印度開採並煉鐵也約有3,000年的歷史，但仍處於開發中的鐵礦供應國。赤鐵礦、磁鐵礦、菱鐵礦和褐鐵礦產於各大礦床，含鐵量約爲60%。年產量約2,000萬公噸。

西　非

自1950年起西非開始出口高品位鐵礦至美國和歐洲，重要性漸增。賴比瑞亞有三處礦床，以露天開採赤鐵礦、磁鐵礦和褐鐵礦。礦石含鐵量從67%至56%不等。總儲藏量據不全的調查約計超過3億公噸。

茅利塔尼亞於1963年進入鐵礦生產的市場，以露天開採赤鐵礦。每年約產600萬公噸，幾乎全部輸出到法國、英國和義大利。

澳　洲

澳洲鐵礦產量約占全世界的0.8%，正迅速成爲主要供應國。目前在澳洲西部發現的礦床，在塔斯馬尼亞區已有礦床的加速發展，到了一九六〇年代中葉產量已經提高到670萬公噸。含鐵量54～69%。

5. 鐵礦的開採和處理

鐵會和氧、硫、磷及其他元素結合，故很難以天然元素的狀態出產。隨著地球形成時的產狀，以及隨後的地殼抬升、洪氾、逐漸風化、冰川作用及其他的影響，鐵的化合物廣泛分布在地表各處。鐵礦主要以氧化物形式在近地表處存在，並與一些雜質鬆散地結合，很容易以露天開採的方式採集。另一方面，鐵礦也會緊密地埋藏在地表下幾百公尺深之岩層內。

礦區開採價值取決於：鐵礦床的規模、其相對的純度和含鐵量、地理位置及許多經濟上的因素。早期鐵的冶煉視鐵礦靠近地面的程度而定，且冶煉工廠皆靠近產地，冶煉方法也很簡單。而今日礦石要運送上千公里遠，環境較惡劣，開採和冶煉的技術愈趨複雜。

礦體之定位　早期探礦並將礦體定位的方法主要繫於該地區的地形形貌而定。紅土成爲尋找可能礦床的指標。藍色的岩層則是行家的另一種指標。蘇必略湖的廣大礦產是因爲礦床的礦石露出被人看見。阿拉巴馬州有名的紅土，指引人發現含赤鐵礦的土。

埋藏的礦床所含的鐵，會造成地磁場的變化，這種現象促使人發明了各種的磁傾針儀，以尋找磁鐵礦的礦體。磁傾針儀和一般的指南針相似，可用來確定礦體的位置和規模。

當探礦方法更加精巧時，礦床很快被探得並繪出地圖，新的探礦方法也隨之發明。磁力儀是很準確的磁力系統，指針在一刀口上平衡，可以隨著溫度、位置（緯度）及局部的變化而加以調整。磁力儀可以量出地磁場在垂直方向的分量，並據此決定磁性物質的位置。利用空中磁力儀可以對大片地區偵測，以節省地面探勘的時間。過去不易到達的拉布拉多-魁北克山谷一帶即是利用磁力儀的方法尋找並定位。

繼磁力儀探測之後，以地球物理的方法計算礦床的規模、走向及其相對的含礦量。然後鑽探採取岩心標本，分析岩心所得的資料可用來決定礦體的確實形狀、大小及品位。礦床可能呈透鏡體狀，急傾斜的岩脈或薄層，這都是隨著礦床形成時的條件而定。

可行性研究　一旦完成初期探勘工作，即著手進行可行性的研究，看該礦是否具開採價值。下列一些因素要詳加考慮。

該礦床的地理位置和地質狀況是很重要的因素。例如蘇必略湖礦區開發成功主要因大湖區的廉價運輸系統及可採用露天開採的方式。反之，南美洲的豐富礦床卻苦於位在偏遠地區。

礦石的含鐵量須夠高，才值得提煉。有許多低品位的礦床，經過調查研究後放棄，因爲含鐵量太低，不值得提煉。

礦石含雜質量要低，才會降低處理廢料的成本，以及煉製時在鼓風爐作業的負擔。多數歐洲礦石的含磷量太高，不能用在美國的鼓風爐中，因爲磷會和礦一起還原。銅和錫與磷有相似的反應。鋁和鎂在鼓風爐中不會還原，而矽只有部分會還原。

礦石的物理狀況，可以從軟土狀到花岡石一般地堅硬，在冶煉過程會引發一些問題。若礦石太軟，則須先團礦或事先經過燒結以免阻塞鼓風爐。若礦石太堅硬則無法有效地與鼓風爐中的還原氣體起作用。

含水礦石中過高的水分會增加運輸的成本，且煉製過程時也會消耗額外的能量。

採　礦

一旦可行性研究完成之後，採礦的方式即可確定。最經濟的方法是露天開採，這也是世界上大多數鐵礦的開採方式。但若礦床並不很平也不是靠近地面，則須採用成本較高的地下開採方式。

露天開採　露天開採方式首先要用鏟土機將表層的覆蓋物剝離。然後鋪設鐵軌，礦石則由卡車裝載送到集中點再以鐵路運走或以水路用船運走。當採礦進行到深部時，鐵道也要重新鋪設，直到礦坑深度太深無法再以露天開採爲止。此時礦床若仍富集能夠繼續經營下去時，則可再用地下坑道的方式開採。

地下開採　地下採礦的方式須在礦床附近開闢垂直的豎坑；再由此豎坑開闢橫向坑道以通到各層的礦床。而鑽採、爆破、排水及活動空間的限制，在在都比露天開採的成本高出許多倍。

礦石的選礦過程

選礦過程包括將礦石壓碎、分級、洗選、富集、拌合和團塊。這些過程在早期並不需要，當時的礦直接可用，而較差的礦就不予採用。但目前洗礦在礦石處理過程中越來越重要。隨礦區中礦石之物理及化學性質之不同，以及消費者所需之特別條件，多數礦石都會在礦區附近或集礦地點加以選礦。礦石須經洗選的理由如下：

淘汰脈石節省搬運費用。原礦石在分級和其他選礦過程中約可減少三分之一的重量。以物理方式除去雜質要比在冶煉時再除去雜質要來得容易且經濟。

爲保持礦石均一的物理和化學性質，因此各種不同性質的礦石拌混在一起，以保持並控制雜質量的均勻，並使不易以物理方法除去的雜質量能減到最低。拌和的過程能沖淡雜質的含量使其能達到可以容忍的範圍之內，如硫、磷、矽、鉻及錳等化合物。

細粉狀的礦石，以往皆被淘汰，因爲在冶煉時會出問題，但目前均將它先經燒結，壓成餅狀，或團成球狀，以提高其利用價值。

分級　分級是選礦的第一步，包括各種的碎礦和磨礦的過程。礦石採出時從巨大的岩塊到細粉狀的顆粒都有，其中包括多量的岩石和含鐵量低的物質。先以肉眼檢視分離之後，接著經過一系列篩選過程，減少雜質的含量並按標準堆放，按礦石的形式大小可以排列至細粉狀的規格。

拌和　拌和的方式可以由各不同礦區運至不同性質的礦石直接混合，或是在磨碎過篩之後混合。在這兩種情況下，鐵礦都以水平層的方式堆放，每一層都有其個別的性質；然後鐵礦由垂直方向的耙子將其送到輸送帶。其結果即達到將數層鐵礦混合的目的。

洗選　洗選是濃縮的過程，利用水將砂和泥浮起並從洗選機中帶走，而較重的鐵礦則沈到底部移走。這一過程是利用鐵礦與脈石比重之不同而分離。洗選過程對於貧瘠礦石的濃縮更爲重要。通常所用的洗選機有幾種，依所要處理的礦石種類以及地區性的考慮而決定。

經過簡易洗選後，波震選礦法是另一種的洗選過程，利用水力系統的波動將礦石成分分成幾層。在這過程當中脈石會浮到頂部而流出波震選礦機之外；較重的富含鐵的成分則沈至選礦機底部，然後收集在一起。

重液分離的過程　約從1937年開始，就利用組成礦物比重之不同而發展出一些較複雜的分離方式。利用「浮或沈」的原理，採用比重介於氧化鐵和多數常見的脈石——矽石之間的重液。較輕的脈石浮在液體之上，而鐵礦較重會下沈。在重液中加入磁性物質（通常是矽鐵）會提高效率，以浮沈法來濃縮，特別適用

於從洗選過程所失去的極細的氧化鐵礦，或是無法以其他方法處理的礦石。

浮選過程 浮選法濃縮礦石的費用貴於洗選法或波震選礦法，因爲本法須將礦石磨成粉末。將適當的化學藥劑加入磨成粉末狀的礦石懸浮液中，會形成泡沫系統，脈石或含礦的礦物會與泡沫結合而從系統中分離出來。從基本浮選系統改良的方法是利用含負電荷的收集物(泡沫)來更有效地將含正電荷的礦物從懸浮液中移走。

磁選法 以磁選法分離脈石與磁鐵礦，在理論上是最簡單的選礦方法。按照不同物質具有不同感磁性的特性，將含有細粒懸浮礦粒的液體(水)通過磁力系統。依設計的差異，分離系統可以是輸送帶或旋轉輪，而分離的部分主要是由電磁鐵和永久磁鐵的系統所構成。

磁選機操作上的主要缺點是非磁性脈石的分離，常會夾在細粒磁性礦物間而浮在液體中。後期發展出來的磁選機是利用乾的系統，而磁性系統是採用交互替換磁極的方式以提高攪拌基質的效果，並改善分離不良的缺失。雖然磁選法原先的發展是用來分離磁性礦物，但目前高強度的磁選機也可以分離非磁性的赤鐵礦，甚至感磁性更低的物質。

鍛燒 鍛燒的過程是加熱焙燒改變一些含水氧化礦物(褐鐵礦)和碳酸鹽類礦物(菱鐵礦)的性質。鍛燒可以除去水分，包括礦物的結晶水。硫不容許存在於礦石中，因在冶煉過程中無法除去硫，但經由鍛燒可以除硫。菱鐵礦經由鍛燒除去二氧化碳。鍛燒也可除去附著或相混在帶狀鐵礦上而在研磨和過篩時尚未能完全除去的砂與黏土。赤鐵礦，特別是鐵燧石中的赤鐵礦及非磁性的三氧化二鐵，對於磁選機是不起反應的。鍛燒則可以把赤鐵礦還原爲磁鐵礦，有利於氧化鐵的回收。

團礦過程 供鼓風爐用礦石的預備處理之最後步驟爲團礦，此一過程是將分散的細粒物質團成塊狀的通稱。燒結、球結、成核和製塊等過程都有採用，視鼓風爐的加料方式要求而定。團礦過程可以增進鼓風爐的效率，且能確保加料顆粒的大小均勻而降低操作的成本。當採用礦石直接放到爐中時，負載物的通氣性及負載物暴露在還原熱氣中的表面積變化很大，且大多數細粉狀物質都會以飛塵方式而損失。這些狀況都會因團礦過程而加以改善。

燒結 鐵礦的燒結是將磨成細粉的礦或富集礦與燃料混合，在燒結裝置中燃燒，使粉狀鐵礦燒結成半熔性塊狀礦。燒成的產品稱爲燒結礦，呈堅硬、多孔及蜂巢狀，強度足夠承受搬運和冶煉的衝擊，而其結構不會有少許的破壞。燒結裝置的基本結構很簡單。加料漏斗部分含有磨成細粉的礦石、石灰石及焦碳或無煙煤，以適當的比例加入混合機中。加入適當的水量以利拌混並使混合料有最佳的孔隙率。混合機將拌好的混合料以米粒狀大小的球狀顆粒送到輸送帶。輸送帶將這些混合料水平運到加熱區，而混合料中的焦碳開始燃燒。由於吸引風扇的作用造成向下的氣流，使燒結礦溫度很快升到約1,300～1,500°C之間，燃燒是先由頂部開始，然後逐漸向下移，燒成之燒結礦則隨輸運帶往前送到冷卻端爲止。燒結礦的厚度約爲17.8～45.7公分，視鐵礦類型而定。輸送帶通常寬3.6公尺長54.6公尺，隨裝置不同而變化。燒結時間在燃燒的過程約4～18分鐘，然後燒結礦置於空氣中冷卻。

燒結的溫度足夠在個別的顆粒之間造成初步的熔合，燒結礦呈現多孔。膠結且凹凸不平的團塊狀顆粒，經篩選後送至鼓風爐中使用。在燒結礦中加入石灰石，是促使鼓風爐的爐料能自行助熔，因而可以減少爐中所需的焦碳量。

球結 團礦處理的最新方法是團成泥球，鐵燧石和其他低品位鐵礦能獲利開採時引進該法。鐵燧石特別需要研成粉末狀，以便將磁鐵礦由岩石基質中分離出來供磁選法分離。結果是能利用的礦石顆粒太細無法在燒結過程中使用，而燒結過程最佳顆粒大小在0.64公分左右。球結時，粉末狀礦石(通常是磁鐵礦)以水潤濕使含水量在8～15%之間，視礦石的孔隙率而定。加入膨潤土(黏土)作爲結合劑。經過適當混合之後，礦料在球結機中團成丸狀，球結機常是一碟形容器邊緣較高，傾斜成某個角度並旋轉，此碟形物會使礦料滾成團狀並團成球形，大小約在1～2.54公分左右。

此球狀物在未經燒結之初胚時先覆上一層煤粉，經過烘乾罩後，再經由輸送栅，並將球狀物外面的煤引燃。燃燒溫度比燒結的溫度要略低一些，保持在初期熔化所需溫度的略低溫度。在燃燒過程時顆粒結構的改變會加強結合強度。

豎坑窯爐法是將礦球與煤層混合而非只覆在表面，並將礦球加熱。當礦球由豎窯下降時，燃燒的煤將溫度提升到1,300°C，將磁鐵礦氧化成赤鐵礦，並在顆粒之間造成結合力。

第三種的礦球硬化方法是將礦球在傾斜的旋轉窯中用外熱使其乾燥。另一種方法是除了外加熱力外也需煤來加熱。雖然製造礦球的過程與燒結的過程很相似，但主要的不同除了礦石顆粒大小外，則是結合鍵的型式不同。在燒結時，礦石中部分礦物熔融，有可能形成鐵的矽酸鹽類，因此可能降低燒結礦的還原能力，除非控制準確才可避免。而礦球製作過程鍵結的形成是由擴散、氧化及少部分的再結晶形成，因爲尚未達到熔融的溫度。

製礦塊 粉末狀礦粒製成礦塊可採用各種不同的膠結物，以及在常溫下用壓形機或輥軋機成形。礦料在常溫下壓成塊狀能滿足早期鼓風爐的爐料要求之規格，但目前則尚嫌不足。現今發展出來的壓塊方式由礦料成形後加熱到800～1,000°C而不加膠結物。使用燃料的量約爲燒結時所用的一半，這種礦塊據稱十分適用於鼓風爐的爐料之用。

製礦核 將粉礦製成核球狀也是團礦的方法，首先將礦料在旋轉窯中加熱至初步的熔融，並經由窯的旋轉形成礦核或礦團。形成的礦核形狀大小不均，且其在高溫下形成，故還原能力較差。製礦核的方法已經被較可靠且廉價的燒結法所代替。

團礦的處理通常是由燒結法或球結法中擇一行之，而最終的選擇由許多變數來決定，如鐵礦的種類、燃料的取得、產品本身助熔與否、產品的還原性及區域位置的考量，如工廠的位置、礦石或礦塊的搬運費用之比較，以及最重要的消費者的要求。

6. 鐵礦還原成鐵

不論其最終用途是鋼或鑄鐵，鐵礦須先還原成鐵。多數鐵礦是以氧化物狀況存在，如赤鐵礦和磁鐵礦。在地球演變過程先形成氧化物時，由鐵轉變成氧化鐵會放出熱量。例如鐵氧化形成赤鐵礦時約1,220°C，當鐵取得每一個氧原子時會放出35.1仟卡的熱。亦即赤鐵礦要還原成鐵，也需要等量的熱來促使其還原反應。除了熱之外，尚需存在適當的介質，在適當溫度下以接收氧——即比鐵更容易吸收氧的媒介物。此媒介物爲碳，其形式可以是木炭、焦碳或一氧化碳氣體，且被視爲還原劑。

鼓風爐

90%以上的鐵礦是在鼓風爐中還原成鐵。雖然鼓風爐的總數自1945年起有逐漸減少的趨勢，但剩餘爐的效率卻更增加，足以彌補減少數量的產能。

現代的鼓風爐是由十三世紀時在加泰隆地方的煉鐵爐發展而來，主要是垂直圓柱狀的鋼殼，平均高33公尺，直徑8.4公尺(參見BLAST FURNACE)。內襯適當的耐火物質如礬土，而外殼則充做容器使鐵礦可以降落。熱的還原氣體由爐底上升通過多孔的鐵礦料，其形式可能是礦球、燒結礦或是直接的礦石。焦碳當作還原氣體的來源，同時也提供還原氧化物所需的熱量，並有助於支撐爐料，增加孔隙率。

除了焦碳之外，通常加入石灰石或白雲石做助熔劑，以作爲吸收灰和脈石而成爐渣，並有助於控制全部反應的化學作用。

熔化鐵礦用的鼓風爐，在其後方爲科伯預熱器。

由鼓風爐冶煉出來的生鐵，經盛鐵桶車運到煉鋼爐，再將鐵精煉成鋼。

在操作時，焦碳、助熔劑和鐵礦由爐頂部的開關控制加料，交替成層地加到爐底，直到快到爐頂爲止。空氣加熱至約 700°C壓力在 15～20 ψ(lb/in²)，流速以每分鐘約 10 萬立方呎的速度加壓通過爐料以引發反應。一旦開始反應，溫度從爐床的 1,540°C至頂部的 175°C，其反應是連續的。一旦熔化的鐵和爐渣緩慢流過爐料達到爐床時，爐料則由頂部再加入。每隔一段時間，熔化的粗鐵和爐渣即從爐床的出鐵口與出渣口排出。

雖然在鼓風爐中的化學反應極端複雜，但其基本原理卻很簡單，即從氧化鐵中除去氧。當焦碳在吹過的空氣中燃燒時，形成二氧化碳：二氧化碳即與更多的焦碳作用形成一氧化碳：一氧化碳即是還原氣體。若鐵礦是赤鐵礦，則還原的過程分三個階段：

$$3\,Fe_2O_3 + CO \rightarrow 2\,Fe_3O_4 + CO_2$$

$$Fe_3O_4 + CO \rightarrow 3\,FeO + CO_2$$

$$FeO + CO \rightarrow Fe + CO_2$$

鼓風爐將氧化鐵還原成粗鐵，其生產率大約每天超過 2,000 噸。

其他方法

雖然在美國多數的鐵均以傳統鼓風爐製成，其他替代的冶煉方式則尚在發展階段或小規模操作。仍在實驗階段的例子如低型鼓風爐，是利用富氧空氣的吹入以減低傳統鼓風爐的高度。降低爐體的高度也就降低初期建造的成本以及維護的費用，同時也縮短加料所需經過的距離。

在缺乏高級焦碳但廉價電力充足的地區，還原過程所需的熱源則以電力供應，而低級的焦碳或硬煤則只充作還原劑之用。

許多所謂直接還原的煉鐵法，是將固態鐵礦直接還原成固態鐵而不經過熔化過程，目前在某些程度上略有進展。但是產量的規模還是不如傳統的鼓風爐。有一種方法是德國人設計的克羅寧製鐵法(Krupp-Renn process)，是利用磨成細粉的鐵礦與焦碳或煤屑混合。混合物置於旋轉的窯爐中以一氧化碳還原。熱源則由煤屑提供，將熱度控制在鐵未熔化但液狀熔渣已經形成的程度。形成的產品冷卻後壓碎經過磁選。經由克羅寧法以及相似方法製成的產品稱之爲海綿鐵。

冶金鐵的種類

生鐵　生鐵是鼓風爐的產品，鐵質不純，含 3～4%的碳，2～3%的矽，0.5～2.0%的錳，而含硫和磷共約 0.04%。生鐵一詞源於早期由鼓風爐將鐵礦還原出來的鐵全部倒入砂模鑄成生鐵，此景像一羣小豬輪著的樣子。現在由鼓風爐冶煉出來的鐵，大多數是由專用的鐵路盛鐵桶車直接運到煉鋼爐去，例如平爐或貝塞麥轉爐(Bessemer converter)，將鐵精煉成鋼。作爲鑄造用的生鐵通常將生鐵鑄成大小約 50.8×22.8×10.1 公分的生鐵錠。最古老的鑄錠方法是在砂床中鑄造，該砂床包括有一主要流路稱之爲「大豬模」，連到小流路通到小凹槽稱「小豬模」。砂鑄的生鐵現在幾乎由機械式的鑄模所代替，該方法利用輸送帶運送一系列的鑄模經過鼓風爐的出鐵口或澆鑄杓口。機械法鑄造的生鐵比砂鑄生鐵來得乾淨，且無附著的砂，以後再熔的過程不會有污染。

生鐵依其化學成分可以分成三級。基本型生鐵用來製鋼，其含矽量低(最多不超過 1.5%)以防止煉鋼爐中耐火磚的侵蝕，並可控制爐渣的形成。基本型生鐵含硫量必須很低(0.04%)，因硫是鋼中活躍的雜質，且在煉鋼過程中無法除去。磷要保持在小於 1%以下，錳則在 1～2%的範圍之內。含碳量則爲 3.5～4.4%。

鑄造用生鐵包括各種適用製鑄造鐵產品者。含矽量 0.5～3.5%，含硫不超過 0.05%，磷 0.035～0.9%，錳 0.4～1.25%，碳 3.0～4.5%。每一種鑄鐵的特殊成分將在描述鑄鐵時加以討論。

鐵合金爲生鐵的合金，每一種富含特定的一種元素，用作鋼鐵工業上的添加物。例如錳鐵是生鐵含 74～82%的錳。矽鐵含 5～17%的矽，磷鐵含 15～24%的磷，都是用來作添加物以控制或改善鐵和鋼的性質。

海綿鐵　海綿鐵主要用於高純度電爐合金鋼的熔解基材，或用作某些化學反應過程中的吸收劑，以及在電子工業上做高純度鐵的來源。它是用克羅寧法所製成，該法將固態的礦還原成固態的鐵。海綿鐵比較不純，但由於其製造的方法使得多數的雜質，除了硫之外，都未被還原，而與礦渣結合，非與鐵結合；鼓風爐鐵則是與雜質結合。將海綿鐵熔融後會使雜質礦渣一起分離，留下純度相當高的鐵，純度可高達 99.93%。

氫還原鐵　以氫來還原氧化鐵的過程十分複雜，包括了眞正的還原、眞空熔化及更進一步的純化：所產生的鐵很類似海綿鐵，但全部金屬雜質的量低達 0.001%。氫還原的鐵因其高成本和低產量，因此只用於研究之上。

碳醯鐵　碳醯鐵用於備製磁性粉體，在電子工業上用於製造高頻率的線圈，以及用作研究用的材料。

碳醯鐵通常以五碳醯基化鐵($Fe(CO)_5$)的形式出現，經過熱分解成爲極純的鐵和一氧化碳。它是用極細的氫還原鐵與一氧化碳在觸媒(如氨)作用與高壓下加熱反應製成。由此形成之物質具揮發性，在 200°C的常壓下會分解。

電解鐵　電解鐵爲另一種高純度的鐵，是將鐵的化合物如氯化鐵電解產生。依所用電極的形式，電流的強度及電解液本身的條件，產生鐵的純度超過 99.9%。

工業用純鐵　工業用純鐵約在 1905 年發展成，據稱是能以噸爲單位，大量生產之最純的鐵。通常是以板狀的方式鍍鋅或上釉；用於需要具有延展性和耐腐蝕性的用途上。地下電纜的管道、地下溝渠的水管及冰箱和其他用具的外殼都要用到大量的工業用純鐵。

事實上，工業用純鐵在技術上而言並非是鐵而是極低碳鋼(約含碳 0.012%)，以平爐法煉成的。工業用純鐵與含碳量相同之平爐法製成的鋼之不同點在於製造過程經嚴格控制，且純化是持續進行，以所需時間和反應過程而言都比鋼要多得多。製成的鐵其雜質含量少於 0.06%，雜質爲碳、錳、矽、硫和磷。

熟鐵　熟鐵是已知最早形式的鐵；在聖經上也有提到，熟鐵製造的工具在 5,000 年前的埃及金字塔中也有發現。其用途主要用來製造水管、重工業，如鐵道、造船及汽車和農機用具等工業。

熟鐵含高純度的鐵及含有細粒分散纖維狀的鐵矽酸鹽的爐渣混在其中。製法很多，早期是將鐵礦、石灰石和木炭一起加熱，直到鐵礦被還原，所產生的團塊即可加工，或鍛鍊成所需的形狀，而礦渣是成爲其中部分的組織。直接從鐵礦中提煉熟鐵的方式很多，直到有人試著在早期的窯爐加上煙囪以便將鐵熔化，因而發展出鼓風爐。

將生鐵再熔而間接製成熟鐵因而引進攪煉法，此法將生鐵在平爐中以煤作燃料加以熔化。生鐵熔化之後，燃料燃燒之熱氣將鐵中的碳氧化，初期含碳量約 3.5～4%。生鐵中的矽也被氧化，形成的礦渣則浮在熔化的生鐵表面上。熔化持續進行，即加入銹皮(磁性氧化鐵)以氧化在液狀鐵中大多數的碳、矽、硫、磷及錳；而這些氧化物即形成礦渣的一部分。在雜質的氧化過程當中，熔融的鐵須以人工用一根長的鋼棒不時加以攪拌。當純化過程在進行時，鐵的熔點會提高，直到攪拌的人或機器再也攪不動散布礦渣的糊狀鐵爲止。

在此時像海綿球狀的鐵和礦渣的混合物由爐中移出，擠出多餘的礦渣，鐵球再鍛成扁胚。爲保持均質性，扁胚切成短塊，堆砌起來，再加熱到可鍛鍊的溫度，然後輾軋成所需要的形狀。

熟鐵以攪煉法生產的量一次約 540 公斤，以此法生產的方式持續到約 1930 年發展出阿斯頓-拜爾斯法(Aston-Byers process)爲止。目前常用本法，利用不同的處理方式，將人工或機械攪拌的步驟分離開來。生鐵先熔化、脫硫，然後在貝塞麥轉爐中精煉成近乎純鐵。熔融的鐵約在 1,510°C時，以控制的速率傾倒至含有矽酸鐵類液狀礦渣的振動盛桶中；礦渣則保持在 1,320°C的溫度。一旦較熱的金屬接觸到礦渣時，會放出溶於其中的氣體，並因突然固化而分裂成碎片，並沈到桶底形成海綿狀的鐵球分布在礦渣之內，而礦渣仍保持液體狀態。這些球體重量約 3～10 磅，接著再以先前的步驟擠壓和輾軋。

典型的熟鐵成分含碳 0.08%、錳 0.03%、矽 0.18%、磷 0.11%、硫 0.015%，以及約 2.85%的礦渣。良好的熟鐵標本中，每平方吋中必須有 25 萬根礦渣纖維。因有這種組織，熟鐵具有優良的耐疲勞；因有化學惰性和不連續的礦渣含量而具有耐腐蝕性。

鑄鐵 鑄鐵是指鐵-碳-矽合金的通稱，經由熔化的合金澆注到鑄模中生產。鋼中的碳是與鐵以化合狀態存在，而鑄鐵與此不同，鑄鐵的含碳量超過很多，故鑄鐵中的碳可與鐵以化合狀態存在，或以游離碳狀態存在。藉著改變合金中碳和矽的含量可以產生幾種不同的鑄鐵，每一種各有其特性和用途。不論鑄鐵的種類，鑄鐵鑄造的過程可分成幾個步驟。參見CASTING。

要鑄造的物件模型須先以木頭或金屬製成，模型並要修整尺寸以使鑄鐵凝固時收縮之需。鑄模是由模型在砂箱中以濕模砂壓製而成。模型取出後，熔化的鑄鐵液即可注入鑄模中凝固成形。如有組織結構上之要求時，鑄件還須再經熱處理以改變其性質。

鑄造工業也是早期的基礎工業，因下列幾個因素才獲致成功並延續成長。鑄件之複雜程度幾乎沒有限制。生產率可以調整，從單個無法複製的訂製到全自動電腦化的生產規模。鑄造工業十分有彈性，可以製造從幾英兩重到幾百噸重的鑄件。經由調整合金的化學性質，鑄件可以像玻璃一樣堅硬而易碎或是柔軟且具延展性。比起其他成形方式，如鍛造或機製，鑄造工業具有較佳的立足點，因原料的成本較低且資本投資也低。鑄鐵因含碳和矽量較高，約在 1,130°C時開始熔化，各種鑄鐵約在 1,300°C時完全熔化，因此，熔鐵爐的耐火襯裏壽命較長。同理，鑄鐵比純鐵在熔化時有較佳的流動性，因此較容易澆鑄出複雜的形狀。

鑄鐵通常是在化鐵爐中將生鐵與廢鐵一起熔化，並加入石灰石和其他助熔劑，並以焦碳當作燃料。化鐵爐的基本構造和鼓風爐相似，但大小約爲其四分之一。經由控制熔化鑄鐵的化學成分——主要是矽和碳的含量——可生產幾種不同的鑄鐵。

灰口鑄鐵 美國生產的鑄鐵中以灰口鑄鐵占最大宗。事實上灰口鑄鐵並非一種合金，而是其成分在某一定範圍內變化很大的一系列合金；本系列中所有的合金都有相似的機械性質。典型的灰口鑄鐵含碳 3.2%、矽 2.2%、錳 0.65%、磷 0.15%和硫 0.10%。當熔化的合金冷卻至 1,250°C時，結晶開始從液體中形成。這些結晶是鐵和碳的固溶體稱作沃斯田鐵。當溫度繼續下降則有更多的沃斯田鐵形成；同時碳會以石墨的薄片由液態合金中沈澱出來。繼續冷卻至 1,130°C時合金會完全固化。此一溫度稱爲共晶等溫點，因剩餘的液體固化時，溫度並未明顯地下降。在 1,130°C以下時若冷卻速率非常緩慢，合金中會含有沃斯田鐵結晶粒與片狀石墨的混合。隨著緩慢冷卻之進行，可從沃斯田鐵中析出石墨。在 723°C時沃斯田鐵不穩定，若是以極慢的速度冷卻，在同溫下會轉變成石墨紅鋁和鐵質。此合金繼續冷卻至室溫都沒有再進一步的改變。

最終的組織稱爲紅鋁鐵質的灰口鑄鐵；這是灰口鑄鐵中最軟的一種，其降伏強度在 15,000～25,000 ψ，事實上因其中含片狀石墨，造成不連續構造，所以並不具延展性。合金固化時會形成片狀石墨，是因爲含矽及高碳量，造成過量的碳無法在熔液中與鐵結合。

若同樣的合金再經熔化，並以較快速率冷卻，所造成的組織會和紅鋁鐵質的灰口鑄鐵不同。當合金冷卻經過 723°C時，沃斯田鐵沒有足夠的時間使其完全分解成紅鋁鐵質和石墨。代之而生成的是鐵和碳化鐵(Fe_3C)的物理性混合。此一反應稱爲共析反應，而此混合組織稱爲波來鐵的灰口鑄鐵。這種混合組織甚至要比紅鋁鐵質的灰口鑄鐵更不易延展，因波來鐵組織要比紅鋁鐵質堅硬，同時也和紅鋁鐵質的灰口鑄鐵一樣，也含有片狀石墨。抗拉強度的範圍從 20,000～40,000 ψ。

灰石鑄鐵很容易切削，同時因含石墨之故，被稱爲「死」的材料，它會吸收振動，因此廣泛用於製造機具、汽車引擎組件及各種需要堅硬、良好抗壓強度、容易鑄造和切削的組件。

冷硬鑄鐵 冷硬鑄鐵是將灰口鑄鐵急速冷卻凝固造成。急速冷卻使得各種變態沒有足夠時間反應，最終產物就完全變成碳化鐵的組織。冷硬鑄鐵性脆且和玻璃一般堅硬，可作耐磨的用途，如某些火車車輪的外表層、煞車墊、碎石機及類似之用途。

白口鑄鐵 白口鑄鐵是將合金中的碳、矽含量降低所造成的。因含碳少而無石墨形成，含矽少就不會促進石墨的形成，冷卻的最後組成全是碳化鐵。典型的白口鑄鐵成分含碳 2.5%、矽 1.0%、錳 4.5%、磷 0.18%和硫 0.16%。白口鑄鐵的金相研究顯示不含石墨，具極少量而有變化的波來鐵及多數的碳化鐵。白口鑄鐵與冷硬鑄鐵一樣可作研磨用途，但其主要用途是轉變成展性鑄鐵。

展性鑄鐵 或稱可鍛鑄鐵，柔軟、有展性，且像低碳鋼一樣可切削，抗拉強度爲 60,000～100,000 ψ。常用於汽車和鐵路工業；也用於管路接頭、馬達外殼、五金器材、工具機、手工具，以及其他需要易成形高強度及適度展性的物件之用。

展性鑄鐵是由白口鑄鐵經過熱處理後製成。先將白口鑄鐵澆注在砂模中。白口鑄鐵的成分必須在鑄模凝固時不會有游離的石墨形成。冷卻後硬且脆的白口鑄鐵件由砂模取出、清理，堆進適當的爐中熱處理。展性化處理週期之長短隨需要而有別，全部週期所需時間 25～100 小時。通常是用空氣爐或可控制氣氛的爐來熱處理。

白口鑄鐵件放進熱處理爐中加熱至 925°C，並維持在此溫度 10～20 小時，依所需的週期而定。在 925°C時白口鑄鐵中之碳化鐵會慢慢經由碳的擴散轉變成沃斯田鐵(碳和鐵的固溶體)和石墨。展性鑄鐵和灰口鑄鐵最大的不同在於製成時間之不同和石墨形狀的不同。灰口鑄鐵中，石墨在固化時快速沈澱成細片狀，造成脆性的鑄鐵。在展性化的加熱過程時，碳原子由碳化鐵中擴散出來而結合成隨機分布的玫瑰狀石墨——有時稱爲回火碳。然後降低溫度並保持略高於 723°C，此時沃斯田鐵會轉變成波來鐵。冷卻週期的溫度通常要降至 760°C，最後要降至 723°C，並要使時間控制在 10～20 小時之間。

緩慢冷卻經過形成波來鐵的溫度時，會使沃斯田鐵分解成紅鋁鐵質和石墨，而非波來鐵。最終產物稱紅鋁鐵質的展性鑄鐵，抗拉強度約 55,000 ψ，展性量約爲 15%的伸長率。因石墨略呈球狀，而非像在灰口鑄鐵中的片狀，所以石墨在此不能像片狀石墨般作爲應力增強劑(即泛指能在小區域面積使應力集中，如在玻璃板上的刮痕)，因此造成展性增加同時也不犧牲強度。

若相似的白口鑄鐵件經過相同的加熱週期，而形成紅鋁鐵質的組織，但卻容許其很快冷卻至 723°C以下(在 760°C時不停止)，因此沒有足夠時間將沃斯田鐵分解成紅鋁鐵質和石墨。代之而生成的是波來鐵。最終成品在此情況下是波來鐵和玫瑰狀石墨，稱之爲波來鐵的展性鑄鐵。因爲波來鐵組織略比紅鋁鐵質硬，延展性約爲紅鋁鐵質的三分之一，強度約 75,000～100,000 ψ。

延性鑄鐵 或稱球墨鑄鐵，自 1940 年後使用量快速增加的新鑄鐵。比灰口鑄鐵的含碳和矽量略高，而含硫則較低；此種熔化的合金直接凝固成延性鑄鐵而不須經過熱處理。延性鑄鐵的用途與許多展性鑄鐵相同，但可能無法在技術上或經濟上替代傳統的展性鑄鐵。

爲了生產延鑄鐵件，須如製灰口鑄鐵或展性鑄鐵一樣預備模型，然後將這種合金在化鐵爐或其他型的熔化爐中熔化。當熔融金屬澆鑄前，須加入鈰或鎂的合金來接種。澆鑄

後，當鑄件接近凝固溫度時，石墨開始由液體中沈澱：但不呈常見的片狀，而是成核並長成爲小核球，其形狀不像展性鑄鐵中的玫瑰形石墨，而是較接近圓球形。通常認爲在熔融鑄鐵中加入鈰或鎂的合金，會在液體中形成不溶解的氧化物顆粒，因此會造成晶核以供形成石墨核。

延性鑄鐵抗拉強度平均約 80,000 ㏈，鑄件約有 3%的伸長率。若經退火處理，延展性可增加三倍，但抗拉強度則會下降至約爲 60,000 ㏈。灰口鑄鐵和延性鑄鐵都可經淬火和退火的處理而增加其抗拉強度。各種鑄鐵都以合金形式出現，各種性質也各有增減。

7. 鐵工業之發展

鐵工業的成長橫跨數千年。在埃及開羅南方的墓地中發現氧化的鐵珠遺物，約在西元前 4000 年左右，這可算是利用鐵作裝飾和工具之用的最古老紀錄。原始工具的型式，從西元前 3000 年起，在世界各地都有發現，特別是以地中海地區以東各處爲主，進一步指出，很早以前人類即已知道鐵是很有用的金屬。

最早被人利用的鐵是由隕石而來。最早煉製的鐵，有別於隕鐵，很可能是在煉銅時偶然發現的，是在鍛鍊的火堆遺物中找到的一堆海綿狀新物質。

鐵的利用比銅要來得晚，因爲由早期的熔爐將鐵礦還原的產物布滿灰燼和爐渣，幾乎看不見鐵。且從爐中取出的鐵都呈小塊狀，必須一再加工才能獲得相當數量較純的鐵。

在西元前 1350-西元 1300 年，將鐵礦刻意煉成熟鐵的方法，在世界各地都有緩慢而持續的進展。首先是從鐵礦在相當簡陋的爐中直接還原成鐵，以木炭爲燃料，採自然通風。然後發現在山底下建煉鐵爐，並面對自然風的風向，可獲得較高的冶煉溫度。順著自然發展的趨勢，利用各種機械工具和風箱，由很簡單的出風口導入爐底，以獲得較強的空氣供應。鐵器時代（約始於西元前 1200 年）是以鐵打造工具和武器而廣泛使用鐵的新紀元。

十三世紀時，西班牙開始建有加泰蘭煉鐵爐。此爐爲近代新式鼓風爐的先驅，利用降落的水柱將空氣貫入風箱中，以提供穩定且較強勁的空氣以便加熱鐵礦和木炭。加泰蘭煉鐵爐的產品約和早期平爐煉成的產品相似，但因其操作溫度較高，所以產出的鐵塊中含礦渣較少，產量也較多。

由加泰蘭煉鐵爐演進出幾種平爐型熔爐的變化，各型熔爐在爐膛上方具有短的豎坑式煙囪，經此煙囪來添加鐵礦和木炭。

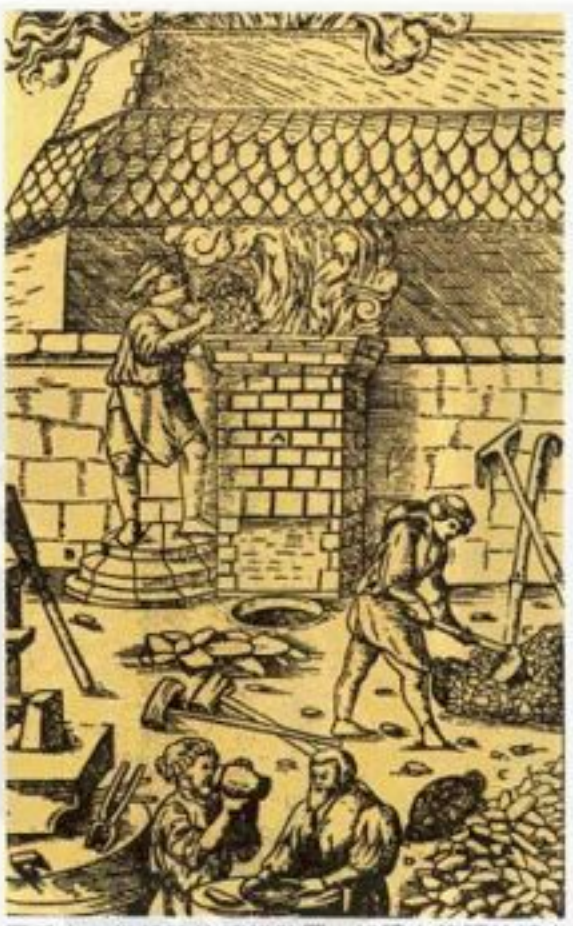
此型的熔爐最早者爲斯圖克芬（Stückofen）式，起源於中世紀，位於現在的施蒂里亞（Styria），約高 3～5 公尺。斯圖克芬式因其高度較高，使得鐵礦由豎坑下降時較早還原。因其與燃燒的木炭接觸較久，鐵塊比在平爐中吸收更多的碳。鐵的熔點因含碳量較高而降低，使得斯圖克芬式的產品有時會是液狀的鐵。

接下來的發展稱爲夫索芬（Flüssofen）式，煙囪比斯圖克芬式高，可連續生產含碳量高的熔鐵。鐵礦、木炭和石灰石由頂部加入爐中，而熔化的鐵則由爐床底部流出。另外幾種略有不同的熔爐從原始的平爐慢慢演進到眞正的鼓風爐。約在 1500 年時第一座鼓風爐建於英國；到了 1600 年時鐵工業快速消耗大量木炭，使得有必要產生新的燃料才符合需求。約在 1620 年時焦碳取代木炭，因爲焦碳比木炭堅硬能重負載而不會被壓碎，因此鼓風爐的爐身高度很快又加高，促使產量增加。在 1800 年之前所有的鼓風爐都是「冷風」型；進入爐中的空氣都未經加熱。英國則發展出「熱風」的原理，因而大大提高鼓風爐的效率。

首座有記錄的美國煉鐵廠是在 1619 年維吉尼亞州詹姆斯鎭設立，但只運轉了三年，就在一次印第安人的入侵中被毀，且不再重建。

由於清教徒到達麻州地區，附近鐵工業的需求很大。簡陋的熔爐在鱈角區域設立，採用沼鐵礦、木炭和貝殼當作爐料，每天生產 2～20 噸的生鐵。麻州的索格斯（Saugus）是熔爐所在地，目前已經重建，1645-75 年間運轉。東方熔爐以今天標準來看十分地粗陋，卻提供美國革命期間的多數軍械用具。

當西部各地經開墾定居時，新的鐵礦和煤礦發現，因而在賓夕凡尼亞、俄亥俄、印第安那及伊利諾州各地建有煉鐵工廠。約在 1850 年生鐵產量達到 564,000 噸，有 375 座煉鐵廠在運作。到 1874 年時爐數提高到 680 座，多數採用焦碳作燃料，雖然其中約 200 座是採用無煙煤直到 1875 年爲止。遲至 1941 年才有四座美國熔爐利用木炭生產不含硫的純鐵，供作特殊之用途。



圖爲十六世紀時的煉鐵裝置，鐵礦在簡陋的爐中直接還原成鐵，以木炭爲燃料，採自然通風。

增設輸送帶作自動加料，由水力到蒸汽，最後爲鼓風爐之廢氣用來驅動鼓風機之動力，以機械鑄造來替代砂模鑄造生鐵，並採用有效控制的方法，終於使原始的斯圖克芬式轉變成現代的鼓風爐。

在 1917 年美國最大的鼓風爐每天可生產 644 噸的生鐵，而 1941 年可產 1,350 噸，到了一九六〇年代末期則每天超過 1,500 噸，當時全美生鐵總產量爲 9,400 萬噸。蘇聯則產 7,750 萬噸，接下來爲日本的 3,610 萬噸和中國的 2,200 萬噸。當時全世界生鐵產量爲 3.83 億噸。約有 92%的生鐵再精煉成各種的鋼，包括鑄造和鍛造在內。剩餘的部分則用於生產各種的鑄鐵。

鐵工業的未來發展

以世界眼光觀之，鐵工業會持續發展的主要理由是，選礦和濃縮鐵礦方式不斷改進，以及鼓風爐效率的一再提升。以目前的估計，一座鼓風爐每天能產生鐵約可提高到 4,000 噸。

有幾個因素對鐵工業有直接及較長遠的影響。舊有的煉鐵工廠附近地區的鐵礦儲量減少，以及富礦體存在於偏遠地區的地理因素等，對生產鐵之影響不大，因爲濃縮鐵礦的技術進步能彌補鐵礦的運送費用。在許多情況下，精選過的鐵礦運送到幾千公里處煉成的生鐵，其成本還低於由原產地直接煉製的成本。

其他材料的替代，對鐵的生產影響並不大。例如鋁只占去鐵的市場的 6%，雖然預估到西元 2000 年會增加到 17%。許多非金屬的化學工業材料的影響也不大。爲了回應其他材料的進步，以及應付人口的成長，經濟學家估計鐵的產量在十年內會加倍。

有段時期有人害怕鐵的市場達到飽和，消費者的需求由數量漸增的再熔鋼和鐵即可滿足，而不需要生鐵。但經濟的持續成長及鋼鐵新用途的發展，可以緩和這種恐懼。

也有人認爲鐵工業已經達到最高產量的高原期，對產量及效率的改進所能作的已很有限。但加速研究的計畫顯示高品位鐵礦的耗盡，並非代表鐵工業的沒落，而是激發增加產量的計畫。選礦方法的廣泛使用（礦球、燒結礦及預先還原的鐵礦），造成鼓風爐產量增加，以及焦碳使用的減少。使用較高的爐溫、富氧的鼓風及注入輔助的燃料等都可使生產率達到建廠時的加倍。自動化及電腦設備也可進一步提升各項設備的使用效率。

Bibliography

Advances in the Physical Metallurgy and Application of Steels (Brookfield Pub. Co. 1983).
Brandt, D. A., *Metallurgy Fundamentals* (Goodheart-Willcox 1985).
Guy, Albert G., *Essentials of Materials Science* (McGraw 1976).
Iron and Steel Works of the World, 8th ed. (International Pub. 1983).
Kirk, Raymond E., and Othmer, Donald F., *Encyclopedia of Chemical Technology* (Wiley 1984).
Lewis, W. David, *Iron and Steel in America* (Hagley Museum 1986).
Lula, R. A., *Stainless Steel* (Am. Soc. for Metals 1983).
Minkoff, I., *The Physical Metallurgy of Cast Iron* (Wiley 1983).

IRON AGE 鐵器時代

考古學家通常將史前及人類早期歷史分爲三個時代(石器、銅器及鐵器),此爲第三階段。「鐵器時代」表示這段時期的人多以鐵來作爲工具及武器。著名文學作家,從赫西奧德(Hesiod)到盧克萊修(Lucretius),對此觀念都很熟悉,他們知道鐵的使用相當晚,在它之前最常用的金屬是銅。最早在科學上使用「鐵器時代」此一術語的人,是信仰基督教的丹麥國家博物館館長湯姆森(Jürgensen Thomsen),他在 1819 年以創新手法安排博物館的收藏。

由於鐵器時代是三個階段的最後一期,所以當然還未結束,可以說人類仍舊生活在鐵器時代。但一般來說,「鐵器時代」通常僅指中東地區使用鐵的前古典時期、歐洲的羅馬統治時期,及世界其他地區使用鐵的史前時期。美國及澳洲被認爲從未有過鐵器時代,因爲在歐洲人引進之前,那些地方不知道使用鐵。

早期鐵的使用 在成爲主要金屬之前,鐵早已被使用了約 2000 年。當西元前 4000 年,銅才開始在中東地區使用燧石的民族間出現時,通常鑲在金上的隕鐵製珠串及其他飾品已出現在埃及和美索不達米亞。在後來的數千年中,有人發現鐵可從某些礦石裏獲得,這可能是在鍊金時,磁鐵礦被突然還原而發現的。雖然鐵比銅好,但這樣產出的鐵不如青銅堅固,將近千年之久,它被視爲貴重金屬,僅適合做飾品——即使在土耳其阿拉賈許于克(Alaca Hüyük)一個大約是西元前 2200 年的墓地裏發現的一支鐵製短劍,也可能是爲儀式使用的。

在這個時期,當熔爐達到一定溫度時,鐵礦便可以還原成海綿狀的物質,即俗稱的「鐵花」,此時只要加以不斷敲打和加熱,最好再加點焦碳,雜質便很容易被祛除而製成鐵金屬。然而這個過程只能製造小塊的鐵,之後要再經加熱及搥打才能銲接在一起。這個技術大異於簡單的青銅鑄造,它需要許多實驗及機會才能完成。似乎是在西元前 1500 年稍後,才在亞美尼亞開始發展。

中東地區 亞美尼亞的鐵器製造區是在米坦尼(Mitanni)王國境內,米坦尼國王壟斷鐵達數百年,雖然鐵的使用仍頗有限,對軍備影響不大。約在西元前 1370 年,米坦尼被小亞細亞的西台人(Hittites)征服,鐵的壟斷權乃落入征服者手中,而鐵的大量出口似乎也在禁止之列。約西元前 1275 年,可能是給亞述國王的一封信中,西台國王哈圖西利斯三世(Hattushilish III)爲暫時無法供應鐵感到抱歉,並送了一支短劍給亞述國王。同樣地在埃及圖特安哈門王(Tutankhamen, 西元前 1348-39 年在位)墓中發現的短劍,可能就是西台國王的禮物。然而,事實證明從西元前 1286-69 年,埃及與西台人作戰期間,鐵器製作技術可能已傳到南方,因爲約在西元前 1250 年,在雅法(Jaffa)、巴勒斯坦都有製鐵者的紀錄。

約在西元前 1185 年,西台帝國被來自歐洲的弗里吉亞(Phrygian)及馬希基(Mushke)侵略者征服後,製鐵的祕密也就公開了。北部美索不達米亞的亞述人於西元前 1100 年之後,在亞美尼亞的戰役中擄獲鐵爲戰利品,到西元前 900 年,他們擁有了世界上第一支鐵器裝備軍隊。此時鐵已在中東廣大地區普遍使用,然而要到二、三百年之後,埃及才開始了鐵器時代。

歐洲 在相同時期,鐵的使用開始傳入歐洲。西元前十一世紀,希臘及克里特島的墓中已放有鐵器;約西元前 900 年,這種鐵器出現在義大利的維朗諾瓦族中(Villanovan),依據傳統說法可能是由來自小亞細亞的伊特拉斯坎人(Etruscan)引進。約在西元前 700 年,第一個大規模的鐵器製造中心在現今奧地利的哈爾施塔特(Hallstatt)發展起來。當地的錳中豐富的鐵礦竟不須碳化(精鍊鐵礦須使用碳)。哈爾施塔特的鐵製長劍,可能是塞爾特人崛起,且在後來數個世紀中統治中歐及西歐的主要原因。隨著塞爾特人的擴張,鐵的使用也普及歐洲,在許多地區結束了以青銅來複製哈爾施塔特長劍的時期。

在歐洲北部及中北部,能夠藉著沈澱作用在沼澤及死水中堆積礦層,從中生產鐵,但這個技術很複雜,獲得的量也少。研究結果顯示,對沼澤礦層重要性的估計過高,因爲日耳曼民族使用的鐵,多數自中歐進口。

到了西元前 500 年,鐵和鐵的製造在現今的德國及斯堪的那維亞等地已很普遍。在英國,歷史悠久的青銅工業仍很重要,鐵器製造業的引進因而較晚,但到了西元前 450 年,鐵也取代了青銅。以後數世紀中,歐洲被塞爾特人的拉坦諾(La Tène)文化以充足的鐵製工具及武器加以統治,直到西元前一世紀羅馬帝國擴張,才統治了大半個歐洲。

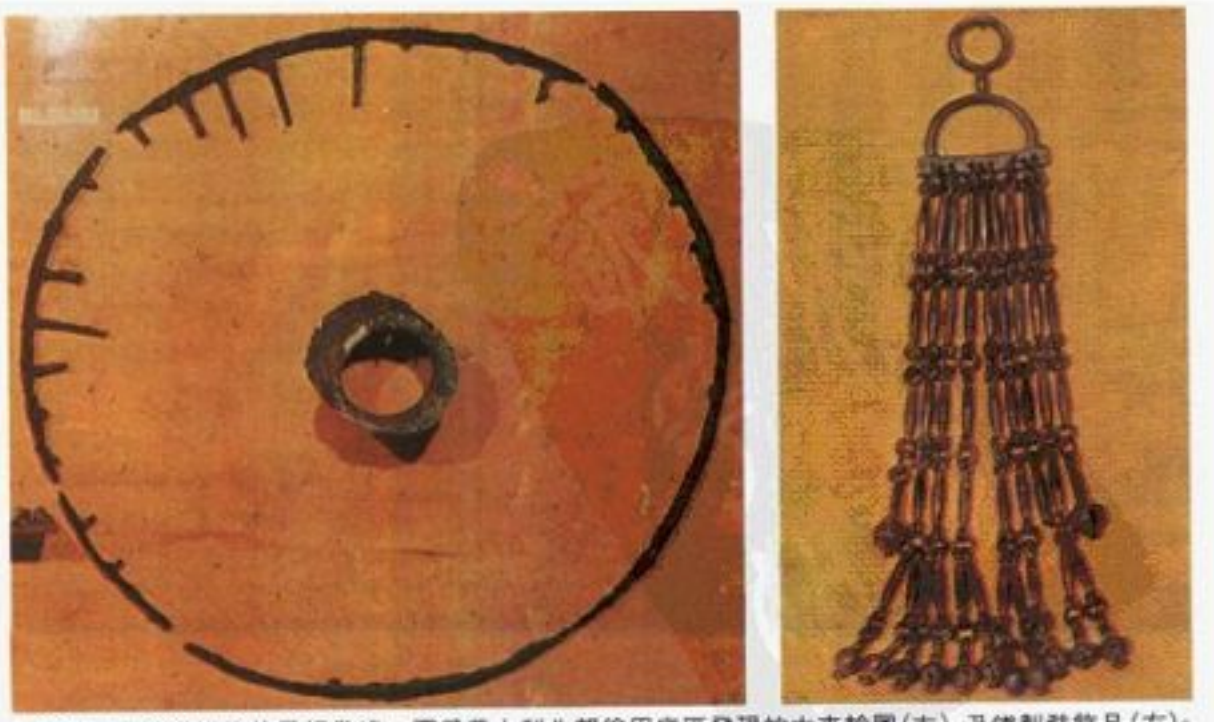
其他地區 鐵器時代延伸到東亞及非洲的證據較不完整。不過,非洲的鐵器時代顯然是很古老的。約在西元前 700 年左右,努比亞(Nubia)的麥羅埃(Meroë)成爲製鐵中心。約在此時,歐洲的哈爾施塔特鑄成品也到達埃及。而這項技術在下一世紀中傳到衣索比亞。較值得注意的是,銅和青銅製品從未傳到比埃及更遠的南部。然而直到西元七、八世紀阿拉伯人擴張前,鐵在非洲的使用沒有進一步擴展的跡象。稱羅德西亞的辛巴威爲製鐵中心過於誇張,但它似乎於西元 700 年即已存在。

鐵的使用很快地傳到了印度。吠陀詩篇顯然是描述西元前 2000 年中期入侵印度的阿利安侵略者已熟悉鐵的使用;雖然可能在開始入侵印度之前,使用鐵的祕訣已越過高加索山脈到達阿利安人手中,但此詩篇所記載的年代可能有誤。考古紀錄中,鐵最早與繪圖的灰陶(可能是阿利安入侵者的陶器)之間的關聯大約是在西元前 900-800 年。

雖然,鐵的使用在西元前六世紀才首度傳入中國——比北歐遲晚,但是鼓風爐的發展使中國在 200 年內便生產鑄鐵,而西方要到中世紀才知道此項技術。因此中國能快速而廉價地生產整套的工具及武器——甚至家用火爐,那正是西方鐵匠能力範圍以外的。

文化影響 很明顯地,在世界上許多地區,鐵的引進伴隨著新的軍事強權興起,而在希臘、小亞細亞及印度則預示一個野蠻黑暗期的來臨,隔開了光輝的青銅時代文明與後來的古典時期文明。青銅時代是建立在兩種稀少金屬的合金上,而其必然的結果是貿易的出現。鐵器時代的奧祕不在新的金屬,而是從地殼中最常見的一種物質製成優於青銅的金屬之新技術。鐵礦平均地散布於地球上;現在任何民族都能夠自給自足。一個國家不再藉由稀有的自然資源、聚藏資金、一個已開發的貿易組織,或甚至文明,來成爲強國。鐵器時代可見新的國家自野蠻中興起:如波斯人及弗里吉亞人,西徐亞人(Scythian)及塞爾特人,伊特拉斯坎人、希臘人及羅馬人。

但是,鐵在許多方面都是項利器。與青銅相



人類歷史上知道鐵的使用相當晚,圖爲義大利北部倫巴底區發現的大車輪圖(左),及鐵製裝飾品(右)。

比，它的製造及價錢都較便宜。青銅有利於一個擁有青銅及武裝青銅的上流貴族，及仍舊以燧石工具爲主的農夫的社會結構，但是農夫有鐵器裝備能力後，促成了希臘、羅馬的民主運動及日耳曼民族的部落議會，而這些正是現代國會制度的源頭。

有了鐵斧及鐵犂(世界歷史中，從未有過銅製的犂)，便能墾殖新的邊際土地；有了鐵製手斧及鋸子，在木工方面——尤其是造船——便找到了新的機會及更大的空間，開啓了發展或改良如金屬板及有輻輪等簡單機械的大道。

Bibliography

Harding, D. W., *The Iron Age in Lowland Britain* (Methuen 1985).

Oliver, Roland, and Fagan, B. M., *Africa in the Iron Age* (Cambridge 1975).

Reynolds, Peter J., *Life in the Iron Age* (Lerner Pub. 1978).

IRON CROSS 鐵十字勳章

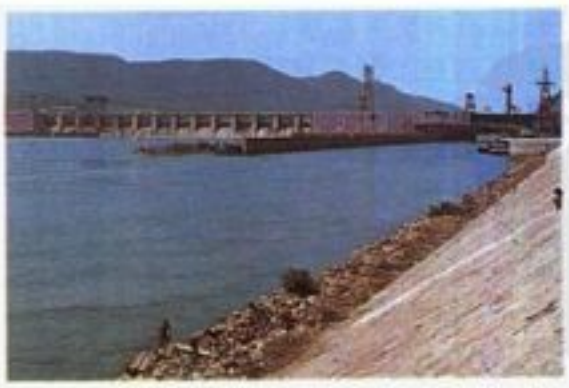
參見DECORATIONS, MEDALS, AND ORDERS.

IRON CURTAIN 鐵幕

該詞是用來形容蘇聯於二次大戰後爲斷絕本身、東歐與西方國家的一切接觸而設立的許多實體和精神的障礙。該詞因邱吉爾於 1946 年 3 月 5 日在美國密蘇里州福耳敦的一場演說而流行起來，當時他說：「從波羅的海的斯德丁到亞得里亞海的的港，一道鐵幕已橫亙於歐陸之間。」自一九六〇年代末始，該詞已不太適用。因爲許多共產國家已開始與西方進行互訪、文化交流及日益擴大的經貿關係，廢除以往的許多障礙。

IRON GATE 鐵門峽

介於羅馬尼亞與南斯拉夫邊境上，奧爾紹瓦(Orsova)與塞維林堡(Turnu-Severin)間的多瑙河之一峽道。長約 3 公里，非常狹窄，附近湍流環繞，阻礙航行，直到一八九〇年代運河建造完成，才使航道通暢無阻。一九六〇年代末期，在鐵門峽下端建造了一座水壩，用以調節水流及發電。



鐵門峽水壩 位於羅馬尼亞與南斯拉夫邊境上，以水力發電及船舶航行爲主要目標。

IRON LUNG 鐵肺

一種密閉式人工呼吸器，最初使用於呼吸麻痺的患者，特別是得到脊髓灰質炎者。鐵肺是在一九三〇年代由哈佛大學的突林勾(Philip Drinker)所發明，故有時亦稱「突林勾氏呼吸機」。

鐵肺的作用是：藉著改變病人胸腔上的壓力來迫使空氣進出肺臟。病人被置放於覆蓋有一密閉圓形鐵槽的床上，並有窗口及便於護理照顧的附屬設備。病人的頭部則置於一緊密接合的環管中，此設計是爲了避免氣管柔聲匣受到壓迫。

儘管鐵肺已拯救了許多人的生命，但仍有許多缺點。使用相當麻煩且不便，而且病人須不斷護理照顧以防止吸進嚼碎的食物或嘔吐。此外，病人因長期臥床容易造成褥瘡、感染及其他併發症。

IRON MOUNTAIN 鐵峯

美國密西根州州轄市，爲狄金森郡郡治，位於上半島西南端，距馬凱特(Marquette)西南約 96 公里，正好在威斯康辛州東北邊界上。是鐵礦及農業區中心，生產重型的開礦及海事設備、用具、模具、化學品、傢具及木材。附近並有乾草、馬鈴薯、蘋果的栽培和乳牛的飼養。

鐵峯是全年性的運動中心，每年吸引衆多遊客。派恩山(Pine Mt.)滑雪場是全球最高的人工滑雪場之一。鐵峯鐵礦在渥爾肯(Vulcan)東方 14 公里處，對外開放。1879 年拓殖，1889 年建制。採市長-議會制。人口 8,341。

IRONNCLAD 鐵甲艦

十九世紀下半葉，海軍造艦技術革命期間所建首批裝甲戰艦的一般用語。在此之前，唯一一次決定性裝甲艦決戰是 1592 年朝鮮的「龜甲艦」摧毀了一支日本艦隊。

木造戰艦時代結束於克里米亞戰爭：1853 年 11 月 30 日在黑海的細諾普(Sinop)，一支裝有能發射新式砲彈之重砲的俄國艦隊在兩小時內殲滅了土耳其的木造艦隊。四個月後，英、法兩國加入土耳其對抗俄國，拿破崙三世懷疑木造艦對抗塞凡堡(Sevastopol)防禦堅強之海軍基地的能力，遂要求迪普伊(Henri Dupuy de Lôme)製造吃水淺的裝甲浮動砲台船。英、法兩國趕造的這些船艦沒有立即在攻陷塞凡堡時派上用場；但法國的三個浮動砲台船以十公分厚的鍛鋼包覆，每艘船各裝有十六門 23 公斤的巨砲，爲 1855 年 9 月在金柏恩(Kinburn，敖德薩附近)迅速戰勝俄國要塞的主力。

1861 年，法國已有八艘鐵甲巡防艦，英國也有十五艘已完成或正在建造。美國南北戰爭期間，1862 年的「莫尼特號」(Monitor)與「麥樂馬克號」(Merrimac)之戰使鐵甲艦聲名大噪，但它們在 1863 年對抗山特堡(Fort Sumter)時失利引起內行人懷疑。南北戰爭期間的鐵甲艦有寬邊型(「新鐵騎號」)、砲塔型(「麥樂馬克號」)，以及低杆弦或有旋轉砲塔的低杆舷裝甲艦(「莫尼特號」)。這些都未成爲砲塔型主力艦的模型，但英國在兩次大戰中均建造有旋轉砲塔的裝甲艦，用於沿岸砲擊。

IRONCLAD OATH 鐵誓

美國國會於 1862 年 7 月 2 日所通過的一項法令，要求每一位聯邦文武職官員誓言忠於憲法，並聲明絕不主動點燃戰火對抗美國。後來該法被引用來禁止美國南方人出任公職。

IRONDEQUOIT 伊朗德閣伊特

美國紐約州西北部門羅郡一郡轄市。北濱安大略湖，西臨傑納西河(Genesee R.)，東濱伊朗德閣伊特灣(安大略湖)，南與羅徹斯特市(Rochester)相鄰，本市是羅徹斯特市的近郊住宅區。市名有五十多種不同的拼法，皆源於印第安部落。正式的市璽則鐫刻兩種拼法——伊朗德閣伊特及傑崙德各特(Gerundegut)——意爲「水陸會合地」。杜蘭・伊斯曼(Durand Eastman)公園即位於此。

1669 年法國探險家拉薩爾(La Salle)來到伊朗德閣伊特灣。新法蘭西(即今之加拿大)總督下令於 1717 年在灣口沙洲上建立薩布勒堡。1812 年戰爭期間，伊朗德閣伊特居民在安大略湖的一場戰役中，紛紛加入自衛隊，逐退企圖入侵的英船。

1839 年建制。採市長-議員制。人口 57,648。

IRONSIDE, William Edmund 艾恩賽德

西元 1880.5.6-1959.9.22。英國陸軍元帥，曾在二次大戰期間擔任英國皇家總參謀長(1939-40)，因有功而於 1941 年受封爲艾恩賽德男爵一世。生於蘇格蘭的艾恩賽德，父親是一位少校軍醫。他在南非戰役期間本來在砲兵連服役，後來由於替英國情報局擔任間諜，遂假扮爲波爾人運輸司機進入敵方活動。一次大戰期間多半在西線，1918-19 年間率領聯軍進駐俄國北部，後來則進駐波斯(伊朗)。自 1939 年 9 月始任英國皇家總參謀長，直至 1940 年 5 月敦克爾克撤退爲止。

巴肯(John Buchan)所寫的小說《三十九階》(*The Thirty-Nine Steps*)與《綠色軍袍》(*Greenmantle*)中的人物漢內(Richard Hannay)就是在影射艾恩賽德。艾恩賽德自己也曾寫過《坦能堡之役》(1925)與《阿干折之役》(1953)。至於他主編的《一九三七-四〇年艾恩賽德日記集》則於 1961 年問世。卒於倫敦。

IRONTON 愛昂頓

美國俄亥俄州南部一州轄市，爲勞倫斯郡郡治，濱俄亥俄河，位於哥倫布市東南 193 公里處。主要工業產品爲金屬模具、建築用金屬、焦炭、工業用化學製品、塑膠、水泥、瓦及耐火磚等；另有多種農業。俄亥俄大學分校及爲智障人士設立的開放學校皆在本區。維蘇威湖區的韋恩國家森林及狄恩州立森林更是休憩的好去處。

愛昂頓原爲俄亥俄州南部生鐵工業中心。1849年由坎貝爾(John Campbell)及其他熔爐工建爲製造與集散中心。其市名令人想起它早期的工業。採議會-經理制。人口14,290。

IRONWEED 斑鳩菊

指一羣具有矛狀葉,植株較高的多年生菊科草本植物。這類植物構成斑鳩菊屬(*Vernonia*)。植株高0.9~3.6公尺,喜生長於多樹的森林地或潮濕的低地。秋天開花,花色變化很大,從白色到紫棕色皆有,有些像矢車菊。紐約斑鳩菊(*V. noveboracensis*)廣布於麻州、喬治亞州及密士失必州。

IRONWOOD 艾恩伍德

美國密西根州北部一州轄市,位於戈吉比克郡(Gogebic)上半島西端。濱蒙特利爾河(Montreal R.),以此河與威斯康辛州爲界。本市近盤諾契-戈吉比克嶺(Penokee-Gogebic Range)鐵礦區,1884-1967年間礦場關閉後,一直是鐵礦運輸中心。從前的鐵礦工,現則受僱於昂托納貢郡(Ontonagon)的銅礦場。

此地是三個郡的交易中心,產業包括森林產品及木材、活動房屋、皮革製品及運動器材。是一全年性度假勝地。戈吉比克社區學院也在此,爲一所兩年制的男女合校。

一八八〇年代初期,艾恩伍德以礦產發跡,1889年設市,採委員會制。人口7,741。

IRONWOOD 鐵木

泛指木質堅硬、密度高的植物,有的比重甚至超過1而無法浮出水面。北美洲的鐵木包括維吉尼亞鐵木(*Ostrya virginiana*)、卡羅來納鵝耳櫪(*Caprinus caroliniana*)、牧豆樹(*Prosopis juliflora*)以及豆科的沙漠鐵木(*Olneya tesota*)。原產於西印度羣島的癒瘡木(*Guaicum sanctum*)及黑鐵木(*Krugiodendron ferreum*)亦爲鐵木類。

IRONWORK 鐵製品

鐵及鋼由於具有相當大的延展性且易於取得,因此爲最常見的裝飾用金屬。早在西元九世紀時,中國人就開始以鐵取代青銅作爲雕刻品。在歐洲及中東,直至中世紀時人們均將金屬運用於實用物品,例如武器及甲冑等。

技術 鍊鐵及製鋼的技術各有不同,常見有:將金屬加熱軟化後再予以成形;將滾熱金屬熔漿倒入鑄模成形,或將鐵塊切割成塊狀或長桿狀,然後再將之加工成形並依需要予以扭轉、彎曲、鎚擊、銲接或銲接。二十世紀之際,人類開始以氧乙炔吹把銲接雕刻作品或切割鐵塊,或是將一些廢料與其創作品結合。

熟鐵 由於鐵會生銹,很多建築物上的裝飾作品也因而損壞。早在十二世紀時,大教堂的門上即已使用由鐵製成的鉸鏈。十三世紀在巴黎聖母院大門上的鉸鏈,其製造方法即從鐵片上捲切而成好比從麵團中切出餅乾形狀。最早使用鐵柵是在十一世紀時英國的文契斯特大教堂,用於圍繞聖斯威遜(St. Swithin)的墳墓。十四世紀時的德國及義大利教堂開始普遍使用鐵門及鐵柵。著名的鐵柵包括德國馬德堡大教堂小禮拜堂及義大利西那與奧爾維耶托教堂中的的鐵柵。

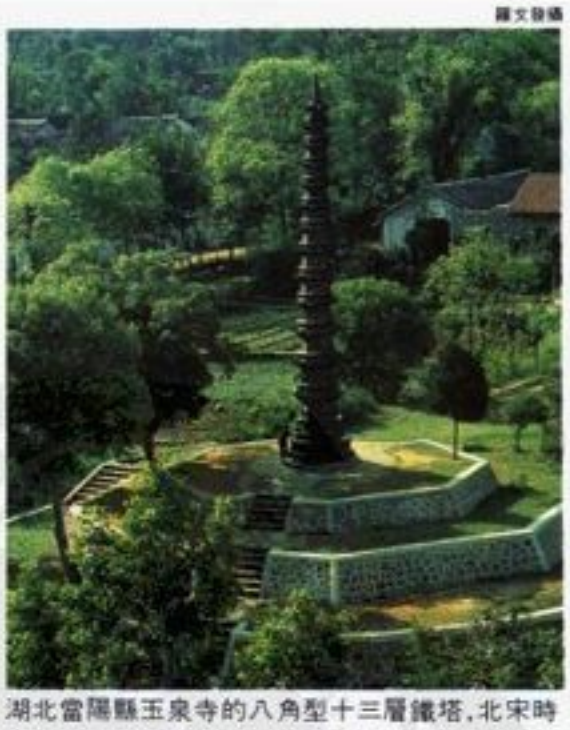
十六世紀在西班牙使用的著名熟鐵爲紀念碑鐵柵或鐵網,有些高度甚至達13.5公尺,採用者有托利多、塞維爾及布哥斯大教堂。然而法國在路易十四世期間可能是熟鐵製品的輝煌時期。十七世紀的法國鐵匠更將古堡大門、大廈建築體的階梯及教堂鐵網的製造技術帶至英國。

鑄鐵 鑄鐵的大量生產開始於十四世紀,用於製造開放式壁爐的爐架、薪架及火爐。文藝復興時期發明的槍砲等新武器,更激勵鐵匠嘗試製造更複雜的裝飾物並增加了大馬士革金屬鑲嵌(如金、銀或銅的鑲嵌),特別是在甲冑上的鑲嵌。十七世紀時,法國已發展出槍枝及鎖的複雜裝飾技術。

由於鑄鐵技術的日益成熟,在十七及十八世紀時即開始大量製造如鐵柵、籬笆、大門、器皿、引擎、玩具及橋梁。在美國南卡羅來納州查理斯敦、喬治亞州塞芬那及路易斯安那州新奧爾良等地,都可看到著名的欄杆、陽台及花園籬笆。

十九世紀初開始生產鐵製的花園傢具。十九世紀中葉之前,開始興建裝飾精緻的鐵製建築體,乃因受到英國人皮克特(William Pickett)所著《新建築系統》(1845)一書的刺激。

羅文發攝



湖北當陽縣玉泉寺的八角型十三層鐵塔,北宋時期,用生鐵鑄成,高17.9公尺,共用生鐵76,600斤。

IRONY 反語

指事實與表象不同的一種情況。「言辭的反語」出現在寫作者或說話者所表達的文字帶有與眞正意圖相反的意義之時。這種文學技巧的效果予人有高度抑制性的印象。一個著名的例子是斯威夫特(Jonathan Swift)的《一個小小的建議》,他在其中建議愛爾蘭人應該將國內的嬰兒當作食物賣給英格蘭的地主,才能解決饑荒問題。反語也出現在狀況和結構方面,例如奧斯汀(Austen)、薩克雷(Thackeray)、哈代(Hardy)和詹姆斯(Henry James)的小說,其中都透過一個超然和冷靜的觀點以強調表象和眞實的差距。

「戲劇反語」使觀衆或讀者比劇中人物知道更多的事情:此法正可使人物所知道或所表達的與戲劇所表達的事實形成對比。戲劇反語的形式之一是「悲劇性反語」,此時劇中人物所說的話,對他們來說具某種意義,然對更了解狀況的人來說,又具另一層含義。

IROQUOIS 易洛魁

加拿大安大略省東部之郡轄市,位於聖羅倫斯河岸、渥太華東南約72公里處。該市於一九五〇年代中期,遷至現址,原位於從易洛魁角處穿越的一運河邊。此角頂端幾乎完全伸入美、加兩國間界河的中線,並被選爲加拿大盡頭、聖羅倫斯水道上的控制水閘區。此河面升高的效果導致將該市逼向北部較高的地區。易洛魁乃農業區的中心,擁有許多蘋果園、一家水果包裝工廠及一大型的亞麻廠。人口1,141(1970)。

IROQUOIS INDIANS 易洛魁印第安人

美國東部一印第安族羣,其軍事力量使他們在美國殖民戰役裏扮演重要的角色。「易洛魁」一詞源自阿爾岡昆語「伊利納霍」(Irinakhoiw意即「眞實小蛇」Real Adders),表示易洛魁語族與五個(後來變成六個)族羣所組成鬆散聯盟(易洛魁聯盟)。易洛魁語族還包括了其他部族,如休倫族與切羅基族等語言。

易洛魁聯盟主要限於紐約州南部地區。其範圍涵蓋了東自現今麻州與康乃狄格州西部,到西邊的傑納西河(Genesee R.)一帶;以及北從聖羅倫斯河起至南邊的薩斯奎哈納河一帶地區。最早的部族(或稱易洛魁五族)分別爲:莫霍克族(Mohawk)、卡尤加族(Cayuga)、奧內達族(Oneida)、塞內卡族(Seneca)與奧農達加族(Onondaga)。第六個族羣圖斯卡羅拉族(Tuscarora)於1722年加入聯盟。

農業與經濟 易洛魁人的農業以園藝爲基礎。主要作物以「三姐妹」著稱,即玉米、豆子與南瓜;他們栽種了各式各樣的品種。這些作物種在沖積平原上、在天然森林的墾拓地裏,或由焚燒清理出的區域裏。男人清理土地,而婦女播種、鋤耕,然後收割作物。他們在直立的臼裏以雙端木杵來磨碎穀子以備食用。大多數食物以陶壺烹煮,不過漿果、蕈菇與楓糖也可加入使餐食富變化。

在秋末冬初之際,家家戶戶利用弓箭、陷阱、圈套與網繩等物來獵取野獸,用老莖做成的吹槍則用來獵取小型動物。捕魚是春夏季的重頭戲,而且易洛魁人通常都到遠處尋覓

良好的漁場。他們利用魚叉、漁網，加上植物纖維做成的釣線以及骨製魚鉤等工具。

戰事 雖然易洛魁人從未有過統一的聯軍，不過他們仍因勇武善戰而威震四方。例如著名的「玉米栽種者」與布蘭特(Joseph Brant)等戰事首領，皆因過人的勇氣與能力而被推選爲軍事指揮，不過也只限於戰時。理論上，沒有一個成員部族能不經聯盟許可就直赴戰場，不過有時候莫霍克族與塞內卡族，以及其他部族，確實會私自開戰。其武器包括：弓箭、棍棒、木製或樹皮製的盾牌；有時還使用以木製薄板綁上細繩索做成的全身盔甲。與歐洲人接觸後，戰斧與槍砲也成爲重要武器。易洛魁人喜採埋伏突襲的戰術，無論何時，只要可能就利用奇襲攻擊。十七世紀末葉，易洛魁人建造圓木圍欄來防衛自己的大型聚落，柵欄外再以壕溝與土壘環繞。

戰事的一項主要動機是獲取戰利品及捕捉俘虜，俘虜通常被折磨至死。食人習俗偶爾會施行，人們相信吃了犧牲者的心並飲其鮮血，便可得其勇氣。婦女則在戰場後方擔任重要的角色，負責管理接收的俘虜。有時候，整個村落或部族會交由聯盟接管，舉例而言，1722年的圖斯卡羅拉族；以及1762-65年間的德拉瓦族、條特洛族(Tutelo)與南帝科克族(Nanticoke)。曾有一次紀錄指出被接收的印第安人總數，超過了聯盟內原有的易洛魁人總數。

十六至十七世紀時，戰事在易洛魁人生活中變得舉足輕重。這種情形部分是由於歐洲諸國在爲領土與獲取毛皮交易的控制權而作戰時，徵求易洛魁各族加入。也有證據指出易洛魁各族本身希望在有利可圖的毛皮交易裏作中間人。聯盟內有許多人成爲英國盟友以對抗法國；不過有些人(主要是出身於莫霍克族與奧農達加族)改信羅馬天主教而投靠法國。後來，這些信奉天主教的易洛魁人沿著聖羅倫斯河定居，起而反抗聯盟，聯盟宣稱他們爲叛徒。此時易洛魁人的影響力強大，他們有效地限制了法國在北美此區域內的勢力；同時促使英國建立了堡壘與聚居地。

到了美國革命期間，聯盟決定讓每個成員部族自己選擇效忠那一方。結果除了奧內達族以及約半數的圖斯卡羅拉族人之外，所有的部族皆與英國同盟。然而此時，戰爭傷亡與疾病已嚴重減損了易洛魁人的勢力，歐洲人的勢力則大幅增長，易洛魁人再也無法重獲其最高的軍事地位。

社會組織與聯盟 易洛魁社會的最小亦最基本單位即家庭。全家的財產與大部分共同活動，是由一位年長的婦女或地位最高的婦女來管理。這些家庭單位便組成了氏族，氏族關係著整族親屬融嗣線，故禁止在氏族內通婚。每一個氏族以一種動物來命名(鹿、熊、海龜、狼等等)，而且每族的氏族總數也各不相同。卡尤加族有十個；塞內卡族與奧農達加族各有九個；圖斯卡羅拉族八個；莫霍克族與奧內達族各有三個。每個氏族皆有其首領，由推選產生加入部族議會，不過只有特定幾個氏族保有世襲頭銜，得以選出代表或酋長參與聯盟會議。由於女人繼承了所有頭銜，而且繼嗣體系也透過女人追溯，因此她們在易洛魁的會議中握有最重要的政治勢力，透過男辦事員來操作。

聯盟是最高的社會單位。聯盟內的成員部族自稱爲「哈迪諾辛尼」(Hodinonhsioni)或「長屋族」。長屋既可用作住所，也可作會議堂，聯盟藉由此種構造物而象徵化。每一個成員部族，皆根據其地理位置，在長屋裏各有一個指其所在地的名字。莫霍克族是「東門的守護者」，而塞內卡族看守著「西門」。奧農達加族靠近中央，是「會議之火的管理者」。

聯盟從村落與各成員部族的氏族裏，共選出50位酋長。然而部族間的代表人數並不相同，有14位酋長來自奧農達加族；10位來自卡尤加族；奧內達族與莫霍克族各有9位；塞內卡族則有8位。酋長們主要是民政首長，很少牽涉到軍事的領導權(這是由戰事首領來管理)。聯盟會議不定期召開，無論何時只要有需要就召開。聯盟有權力接待大使、調解部族間的衝突、決定與其他部族和平相處或開戰；但卻不能干涉每個部族裏的事務。

宗教生活

宗教生活 易洛魁人崇拜超自然界諸神，包括：植物與動物的精靈，以及自然界力量。他們還相信一種魔力，稱作「歐雷達」(Orenda)，他們認爲這是一種關係到每一種自然現象的有效力量。此力量自己存在，不過也可被超自然神靈用來滿足或對抗人類的願望，人類可透過儀式與巫術來祈求。

易洛魁人的祭典儀式豐富而多變化。重要的儀式包括：新年慶典、草莓節，及一種「感謝楓樹」的祭儀。儀式中包含了莊嚴的咏唱與歌誦，常常伴有橫笛、鼓聲，以及卡嗒的響聲。易洛魁祭儀中最壯觀的特徵當屬面具，他們認爲這些面具是神話中崇神靈的肖像。其中有些人戴上以木頭雕刻出奇形怪狀的面具，另外還有人戴上玉米外皮編織成的面具。這類面具大多是由無數的醫療會社的醫療師所戴。這些會社的成員資格限制不一，端視他們是私自醫治病人；或是須有許多人加入以增進醫療效果而定。

成串的貝珠，稱作「貝殼念珠」，是雙方交換作爲誓約的憑證；也用來傳達訊息，是眞誠的象徵與動機堅定的代表。

易洛魁人在美國革命戰爭期間遭受打擊之後，其宗教由預言家甘尼阿達約(Ganiodaiyo，意即漂亮的湖)重振並加以改變。1799年時他經歷了一連串的幻象，於是以超過100個的戒訓編成一部律典，稱爲「蓋威耶」(Gaiwiiye，即「佳言」)。他的教誨中包括了混合傳統印第安舞蹈與儀式受戰慄教徒(Quakers)影響的道德概念，特別是反對酒精與巫法的禁令。

易洛魁人的解體 最強烈的禁令卻使易洛魁人相信他們的土地是個神聖的責任，而且不能賣給白人。這種看法仍廣泛被人接受，且仍維持於現代長屋宗教裏的保守易洛魁人之間。雖然他們期望保有其部族的土地，但經過了1784年與1794年的條約，及接著出賣、違反條約與詐欺等事，他們已失去了大部分的土地。今日他們只擁有不到32,400公頃的土地，多爲保留區。

十七世紀末時，估計約有16,000位易洛魁印第安人屬於五聯族。到了十八世紀間，人數急遽下降，直到1774年，六個聯族估計約有10,000～12,500人。目前至少有11,000位易洛魁人住在保留區內，主要分布在紐約州與威斯康辛州，還有一些散落的族羣住在加拿大。

IRRATIONAL NUMBER 無理數

不能以$\frac{a}{b}$之形式表示的一種實數，此處a和b都是正整數或負整數，且b不等於零。在幾何上，一個無理數所對應的線段用任何一個長度單位來測量都是無公度的(incomensurable)；也就是說，無論將長度單位如何細分，皆無法使該線段的長度爲此新長度單位的整數倍；正方形的對角線無法以其邊長測量即是一例。

每一個無理數都是一無限不循環小數。例如$\sqrt{2}=1.414213526\cdots$、$\sqrt[3]{-21}=-2.758924\cdots$、$\pi=3.141592654\cdots$及$e=2.71828459\cdots$皆是。而每一有理數都是一有限小數或無限循環小數。如$\frac{1}{16}=0.0625$、$-\frac{4}{1}=-4$及$\frac{4}{3}=1.3333\cdots$等。

要證明$\sqrt{2}$的無理性，可先做反向假設然後導出矛盾。設$\sqrt{2}$是有理的：$\sqrt{2}=\frac{a}{b}$，其中a和b都是整數；二者間沒有公因數(分數$\frac{a}{b}$已化爲最簡分數)，則$\frac{a^2}{b^2}=2$，或者$a^2=2b^2$。由於是另一數的2倍，a^2必爲偶數；讀者可證明，若一整數的平方爲偶數，則該數本身亦爲偶數，故$a=2k$，k爲整數。以之代入上式得$(2k)^2=2b^2$，或$b^2=2k^2$；同理可證b也是偶數，則a和b二者均爲偶數，此與原來的假設——分數$\frac{a}{b}$已化爲最簡分數相矛盾，故唯一的選擇即$\sqrt{2}$爲無理數。

無理數可分成兩類：代數和超越數。代數無理數爲有理係數方程式的根，如$x^2=2$，$x=\pm\sqrt{2}$；而如e和π卻無法作爲方程式的根，這種數就叫做超越數。

兩個有理數可用來逼近一無理數。例如，阿基米德就證明π在$3\frac{1}{7}$和$3\frac{10}{71}$之間，這種近似性質就成爲現代嚴密定義無理數的基礎。

IRRATIONALISM 非理性主義

對「理性主義」而言，「非理性主義」可用在更廣泛的不同立場；例如用在叔本華、尼采和柏格森的哲學上；用在懷疑主義、直覺主義和存在主義上；用在法西斯主義、精神分析和各種不同神學的立場上。這個名稱通常表達出一些非難的評斷，它通常和下面的暗示

相連：那些被指爲「非理性主義」者在某種意義上反對對理性的信任。

一般的觀點 許多人將非理性主義與浪漫主義及其餘波相提並論。在如是簡化的觀點下，十八世紀的啓蒙運動可視爲對理性信仰的最高標記；盧梭開始對理性主義提出反動，浪漫主義者在感覺文學、意志哲學及激情的音樂和政治方面完成了非理性主義。齊克果對主觀眞理和荒謬的堅持，以及佛洛伊德關於潛意識動機的教訓被認爲是浪漫主義的部分成果，而巴斯卡被認爲是浪漫主義者的先驅。事實上，休謨和康德這兩位啓蒙時代最偉大的哲學家努力證明理性的限制。而路德稱理性是娼妓，堅持若我們要得救贖必要從理性扯出我們的雙眼。路德和特圖連(Tertullian)相較尚不能算是浪漫主義的先鋒。特圖連是一位教會的神父，在二世紀時宣稱他相信某事不可能只因該事不可能。

直到十九世紀晚期，希臘人還被廣泛地認爲，套句阿諾德(Matthew Arnold)的古典用語：「是甜美而光明的」，好似生命黑暗和非理性的一面避開了他們。尼采是最早呼籲人們注意希臘生活和文學上非理性的「戴奧尼修斯」(Dionysian)要素的人之一。

一個較妥當的觀點 希臘人、佛陀及約伯記的作者對非理性都有相當敏銳的感受。但是「承認反覆無常、不可預期、沒有理由的熱情、衝動、愚蠢、獸性在生活上扮演重要的角色」，這並不構成非理性主義。重要的是，人們對於這個經驗的反應如何。如果有人主張「我們只能在理性所及的範圍內使用理性」，這些人並不應該被稱爲非理性主義者。然而此稱呼卻適合那些主張「在面對眞正重大問題時，理性無法給予我們足夠的熟慮」者。總之，那些勸我們不要相信理性，而要相信信仰、直覺、熱情之聲或某種權威的人就是非理性主義者。

因此，稱尼采和佛洛伊德是非理性主義者有誤導的嫌疑：雖然他們兩人都強調人和宇宙的非理性成分，但他們對理性的敵人也有嚴厲的攻擊，而且對未來的科學有著高度的希望。然而，可以把勸勉我們「相信反理性而行」、「依理性反省之光而行是荒謬的」，或「建立一個理性無從置喙的政治體系」如此的信條，視爲非理性主義。因此，路德、齊克果和希特勒都是非理性主義者，但這不表示他們在其他方面也是類似的；就像不能只因鼠和猿都是動物，就說「牠們非常相似」一樣。

那些拒絕依靠理性的人通常在極端的主觀主義和權威主義之間擺盪：有時他們宣稱「一個人所相信的任何事對那個人而言都是眞實的」，或「決定性的抉擇可由一時的衝動來決定」；他們也許會讚美信心或意志，情感或激情；但終究會自其修辭上極端的相對主義退卻。屆時他們會在教會或政黨，歷史運動或傳統、書本或「任何只有詮釋而不可批評」之事物中的權威裏尋求救助。基本上，這樣的詮釋是他們自己的，但其中並無嚴謹的理性基礎。

認爲「非理性主義即無法接受」的人不見得就是理性主義者；雖然他們心中明白理性的限制，然而仍考慮把理性的檢視作爲避免愚蠢和有害的觀念的最佳安全保障。在這種脈絡下，理性可視爲對信仰的意義、行爲的過程，以及其選擇性和所有表示贊成或反對的言論加以探索的習慣。理性的人須有攻擊自己信念的勇氣。

IRRAWADDY RIVER 伊洛瓦底江

緬甸河流，自緬甸極北向南流，注入安達曼海。亦拼作Irawadi。伊洛瓦底江有兩條源流：西邊的邁立開江，和東邊的恩梅開江在近西藏邊界的野人省發源後平行南流，在密支那前匯合。

自密支那至八莫約 145 公里，伊洛瓦底江在低水期(10～2 月)可行汽船；這段航程內江面寬 825 公尺。在八莫北方，江水穿過稱爲第一峽道的丘陵。丘陵坡度陡峭，江面寬度減爲 90 公尺，水深卻超過 55 公尺。季風過後在此峽口的江水可上升 15 公尺或更高些，行船十分危險。

八莫以下河流進入第二峽道。接著再度開闊，約 145 公里後進入第三峽道，此峽道延續 32 公里，但因較寬而不像前述峽道般造成湍急的水勢。自八莫至曼德勒 440 公里，自曼德勒至緬甸首都仰光 950 公里。曼德勒以下 130 公里，與更的宛江匯流，此河幾與伊洛瓦底江同長寬。伊洛瓦底江在此約有 1.6 公里寬，造成許多曲流，泥岸在非洪水期會形成小島。

伊洛瓦底江下游三角洲則是錯綜複雜像潮汐般漲落的曲折小溪，由 10 條主要河道入海。西邊 35 公里處的仰光河則在端迪運河(Twante Canal)注入，此運河可行大型汽船。伊洛瓦底江可行船水域約 1,450 公里。阿瓦橋(Ava Bridge)橫跨伊洛瓦底江，該橋就在曼德勒以下，有鐵、公路通過。

經濟重要性 伊洛瓦底江是緬甸的主要大動脈。河上汽船爲國有內陸水運局所營運，但一半的交通由私人帆船或槳力船負責。自北方森林及更的宛一帶，成千圍木編結成的大筏順流而下。來自稍埠(Chauk)的石油則運至仰光對岸的丹林(Syriam)煉油廠。整個三角洲都產米。沿河幾哩外都是小交易市鎭，有些則有特產——如謝塢(Shegwu)產陶器，蒲甘(Pagan)產漆器。貿易總成交量約與南下至仰光的鐵路系統載運量相等。然而航運卻較先前危險。1942 年日軍入侵期間，曾派汽船隊至上游，然後故意將之擊沈以爲障礙，地點即在曼德勒南方。

歷史 緬甸的歷史多與伊洛瓦底江有關。其極北東源(恩梅開江)與中國的薩爾溫江(怒江)之間的分水嶺，是緬甸政府不論獨立與否時，所認定的中緬天然國界。緬甸此一宣布長久以來備受爭議，但 1960 年 1 月中共終於承認。一八八〇和九〇年代，中國宣稱八莫是伊洛瓦底江上的「自由港」，該城距邊境 48 公里，是緬甸與中國雲南省的主要交易中心。曾有 8 個國都濱臨此河。最北的是塔公(Tagaung)，接著是瑞保(Shwebo)，然後(彼此都很接近)是曼德勒、阿馬拉布拉(Amarapura)、阿瓦、實皆(Sagaing)。自 1364-1885 年，雖然確切地點經常變遷，但首都皆恰好在伊洛瓦底江近曼德勒的西向大曲流處。下游 160 公里處的蒲甘是 1050-1287 年的首都，再往下 255 公里處是室利差旦羅(Sri Ksetra)，或稱舊普羅姆(Old Prome)，是 638-832 年的首都。

IRREDENTISTS 民族統一黨

成員來自義大利民族主義者運動，目的在合併自 1866 年以後即在外力統治下義大利語系人民居住的土地(Italia irredenta，指未贖回的失土)。此一名詞首度出現於 1877 年由安布里亞尼(Matteo R. Imbriani)來描寫奧地利所占有之的里雅斯德(Trieste)一地。

伊洛瓦底江自緬甸極北向南流，注入安達曼海。下游三角洲地形錯綜複雜，有10條主要河道入海。圖爲伊洛瓦底江附近的蒲甘市。

民族統一主義也常被用以形容其他國家爲了收併仍在他國統治下的領土，因而鼓動的民族主義風潮。

義大利民族統一黨是一種武力的延伸，早在義大利復興運動時就已開始，而在義大利統一戰爭(1859-66)中達於頂點。因爲義大利的統一主要靠取得奧地利在義大利半島上的領地主權和影響力而成。1866 年以後，奧地利繼續統治某些義大利民族統一黨所聲稱的領土，因此成爲該運動的主要目標。

爲收復義大利的領土而組成的「未贖回失土」協會，於 1877 年由安布里亞尼的領導，在加里波的、卡爾杜齊(Giosue Carducci)及其他以前支持加里波的人士的協助支持下成立。在義大利境內外的各種民族統一黨各組織，彼此的目標並不一致。對某些組織而言，其目的僅局限在奧地利控制下的義大利北部和東部的義大利語系領土，例如哥里察(Gorizia)、特林提諾(Trentino)、伊士特里亞(Istria)和的里雅斯德。其他團體則極力要求收回法屬科西嘉和尼斯，以及英屬馬耳他。而即使是那些熱中於收復奧地利占領土地的人，對於是否因戰略理由而將其北方邊境延伸至包括許多說德語居民的布里納山口(Brenner Pass)，意見也不一致。

爲了達到這些目標應採行何種方法，也是爭論所在。有人贊成和平解決，有人則認爲必要時不惜開戰。奧地利統治下的民族統一黨人的努力方向各有顯著差異，而且缺乏共同計畫。許多民族統一黨人更明白表示：他們只關心他們所居住的奧地利控制的區域，而非其他民族統一主義者所居住的領土。一般而言，在奧地利統治下義大利人的立即目標是較多的教育特權和較大的政治自主權。

儘管內部存有分裂，民族統一黨運動在義大利政治上仍是一股主要力量，尤其在 1877 年與一次大戰期間，曾對義大利的外交政策發生相當影響。十九世紀末期，民族統一主義活動卻經常爲義大利政府所駁斥，因爲義大利政府唯恐此等活動會對義大利經由「三國同盟」努力加強其與奧地利和德意志的關係有所危害。1900 年之後，義大利的外交政策開始逐漸轉變，並與法國親善，乃大大減少了來自官方否認此一運動的壓力。

義大利參加一次大戰，並加入同盟國的一方，部分原因來自民族統一主義者組織的壓力。義大利在 1919 年巴黎和會所收回的領土，包括說德語的南提羅爾城(South Tyrol)，實現了大多數民族統一黨人的願望。

二次大戰後，南斯拉夫和義大利雙雙尋求包括的里雅斯德在內區域之主權，該問題已於 1954 年以條約方式解決。在達爾馬提亞(Dalmatian)海岸的某些城市，義大利語曾經主導了一段時間，但已迅速消失，不再受民族統一黨所關注。然而在南提羅爾城，奧地利的民族黨人也有他們自己的統一主義。他們聲稱義大利並未尊重當地人民的語言權。

灌溉　係指以人工方式供應水分使作物生長。最簡單的方法是從一口井或一條溪引水到農地上。圖爲敍利亞奧龍特斯河流域利用水車汲水灌溉的情景。

IRRIGATION　灌溉

以人工方式供應水分使作物生長稱爲灌溉。最簡單的灌溉方式是從一口井或一條溪引水，經由小溝輸送到農地上。全世界乾燥國家的個別農戶及小集團的農戶，都採用這種方式。較大的社區則需要較複雜的系統，由河流供水到幹渠，再分成支渠，將水輸送到農場的每一個種植區。最大的灌溉系統則涵蓋了整條河流流域的開發，包括運河、水壩及其他主要的工程設施。

全世界可以灌溉的土地總面積約有 1.62 億公頃。可灌溉的土地面積較大的國家是：中國、印度、美國、巴基斯坦及蘇聯。灌溉系統的開發正不斷地進行中，但全世界最後終能灌溉的總面積仍無法估計，因爲缺乏水源的基本資料——河川流域的水文學、地形學及地質學等資料。

全球灌溉面積較廣之國家統計表

國家	總耕作面積(英畝)	灌溉面積(英畝)
中國大陸	.....	230,000,000
印度	401,374,000	70,000,000
美國	444,382,000	38,000,000
巴基斯坦	68,400,000	27,000,000
蘇聯	595,264,000	23,000,000
全球合計	.....	400,000,000

註：1 英畝＝0.4 公頃

古代的灌溉法

在古代的埃及，灌溉始於一種自然的現象，當地幾乎都不下雨，但尼羅河的水位每年都定期上漲，並淹沒兩岸廣大的土地。當洪水退去後，便可在沈積之淤泥地上播種。

當洪水退去後，部分積水留在窪地數月，農民可由這些池塘取水灌溉，可能爲人工灌溉的開始。爲了從這些池塘取水，發明了一些原始的取水設備；也發明了用石頭及泥土築壩，以貯存更多的水源。一般相信，西元前 3100 年左右，埃及統一後的第一位國王米尼茲(Menes)，首先沿著尼羅河岸築河堤以控制洪水，是爲流域灌溉系統的創始。古代埃及人也設計了特殊的設備，以測定河水的高度，稱爲水位計，其中有些設備至今尚在使用。大約在西元 700 年建造於開羅的一座水位計，一直用到二十世紀，目前則當作古蹟保存。

雖然世界各地廣泛採用現代的灌溉技術，某些地方仍使用幾世紀前所用的原始設備。其中之一稱爲槓桿汲水桶(shadoof，在印度稱爲denkli或paecotta)，其目的是將低處之水提升至高處，其裝置乃以兩根直立柱爲樞紐，一根長的橫木，橫木短端繫有重量(一塊石頭或泥球)，在橫木長端則綁著一個桶子。這種提升桶設置在池塘、井或水道的旁邊，工作人員將長端拉下，使桶子浸在水裏，然後，藉著短端重量將整桶水提起倒入溝渠中，而將水輸送到需要灌溉的農地上。另一種仍在使用的取水設備是阿基米德螺旋，爲一木質圓筒，內有螺紋，此種裝置必須架設在柱子上，使圓筒一端浸入水裏，利用一個曲柄轉動螺旋時，螺旋中的水可往上流，從其頂端流出。

另一種原始的設備稱爲轉升輪(Persian wheel或sakieh)，含有一個固定在水平軸的垂直輪，配合一個水平輪成爲一組齒輪，垂直輪的輪緣上附有水環，垂直輪部分浸在水裏，當輪子轉動時，水環裏裝滿水，當每一個裝滿水的水環轉動上升到圓形路徑頂端即開始下降時，環裏的水倒在一個水槽裏，然後流向田間的溝渠。爲了推動轉升輪，可利用牛馬或其他動物推動水平輪，當動物繞圈走動時，垂直

輪也跟著轉動。泰國有一種現代版的轉升輪，利用風車作爲動力推動轉輪汲水。

現代的灌溉法

最常用的灌溉法稱爲長年灌溉法，就是在一年中的適當時期供水，在大規模的灌溉系統裏，從河流取水經幹渠、支渠及分渠輸水。第二種稱爲盤灌法，沿河築堤，沿堤兩岸滿布縱橫農地。當河水上漲時，經由溝渠引水灌溉整片農地。河水在農地上停留數週後，當河水水位降低時，再流回河裏，隨後即可在濕潤的土地上耕作。

水的分配 灌溉水引灌入農地時，通常用兩種配水方式——即淹浸灌溉及畦溝灌溉。淹浸灌溉法是將農地劃分爲幾塊有微坡的田區，使水流遍整塊農地。畦溝灌溉法是將農地作成無數的畦溝，讓水流到畦溝裏。穀物及飼料等密生作物通常用淹浸法灌溉，而棉花、玉米、馬鈴薯、甜菜及多數其他的行間作物都用畦溝法灌溉。同一塊土地可用任一種方式配水以達灌溉目的，在同一農場裏，部分土地可採用淹浸法，而其他土地則可用畦溝法。

噴灑器也可用來配水，目前已使用者可分移動式及自動噴灌系統。在某些情況下，可利用地形高差作爲噴灌壓力，但通常須使用動力加壓，若農地崎嶇不平、難以採用淹浸法或畦溝法灌溉時，通常採用噴灌系統。若土壤非常容易滲透且保水力差時，需要經常少量灌溉，也常採用噴灑灌溉。

灌溉需水量 灌溉所需要的水量隨栽培作物種類、土壤性質、溫度、濕度及當地雨量而有很大的差異。在某些地方，例如埃及和美國的某些地區，雨量很少，作物所需要的水分全部仰賴灌溉供給。雨量變化很大的地區，如北美洲、亞洲、非洲、澳洲及英格蘭南部，在一年當中的適當時機實施少量灌溉，可以顯著提高作物產量。

除了作物生長所需要的水量之外，部分水從土壤蒸發而損失，部分水被雜草吸收利用，在大面積的灌溉系統裏，也有部分水由溝渠及貯水池損失，這些問題都須考慮在內。全世界進行甚多研究，探討需水量與氣候條件、土壤種類及地下水位間的關係。在埃及，北部栽培棉花大約需要 90 公分的水（是指在作物生長季節內，須灌溉 90 公分深的水），南部地區需水量更高。在水裏生長的稻米，需水量約是棉花的兩倍半。在非洲南部，穀類作物通常需要 38 公分的水量。在美國西部，穀類（除了稻米之外）的需水量由 30～75 公分不等，紫花苜蓿及飼料作物則需要 60～150 公分的水。

渠道系統 大面積土地的長年灌溉，需要有河流作爲水源，及一個渠道系統將水輸送到農地。渠道系統通常包括：直接由河流引水的幹渠、支渠及分渠，水由進水口流到永久性的渠系，供大農場或集團小農場灌溉之用。

爲確認渠系中的水位是否夠高，足以使渠中的水自然流向農地，並確保每一支分渠均能得到適當比率的水，必須有一套調節裝置。堰堤或轉換壩就是這種調節系統的一部分，建在幹渠取水口的下游，通常是一座攔河堰，包括有足夠的水閘（有活門的通道），在洪水期間可讓所有的河水通過；有時，部分河水可由溢洪道排出。在幹渠的渠首也有一個調節水閘，和堰堤一樣控制水流。控制堰堤和渠首調節水閘，可保持河流適當水位，並使幹渠獲得適量的水量。沿著幹渠設有許多調節設備，控制流至每一條支分渠的水量，並有單獨的水閘控制流往每一條農田給水路的流量。沿著一條大河，可能有許多取水幹渠。

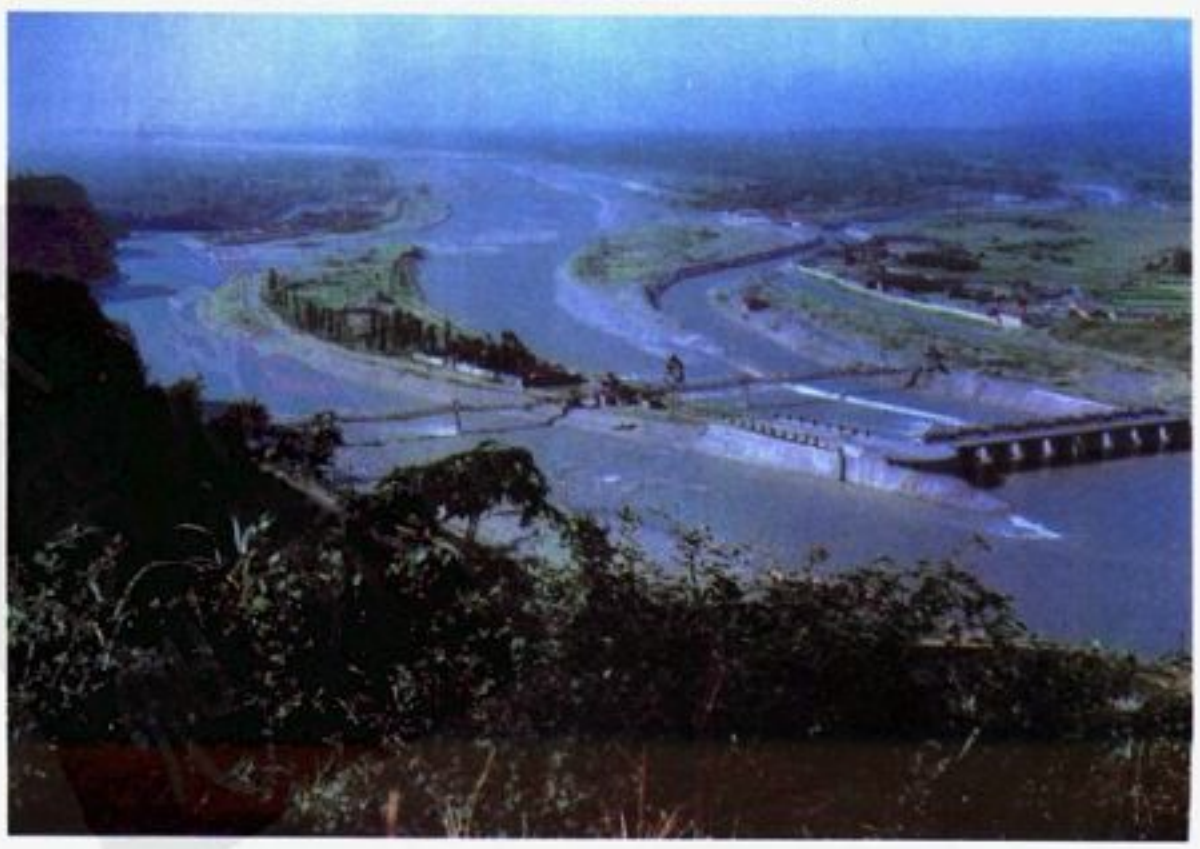
灌溉系統的大小必須依據灌溉面積來設計，分渠必須根據一個時間表來供水，而幹渠及支渠則保持穩定的作業，使水能夠平均分配到整個區域。

蓄水庫 多數河流的水流常有變化，只要需水量低於最小河川流量，這種變化就無關緊要。然而，假若需水量超過最小供水量，則須在水量多時蓄水，以備供水量少時使用。

橫跨河流建築一座水壩，便成爲一個蓄水庫。調節水庫的水門及排洪溢道，即可控制蓄水庫釋出的水量。灌溉水足夠時，多餘的水可從水壩的溢洪道或水門排到河道下游。

某些地區，在一年中某段時間雨量很均勻，可能有一規律的用水作業程序，即在洪水期將餘水貯存於水庫供乾旱時應用。在某些地區，也可能貯存水至來年使用。由於沒有精確的方法預測每一年的進水量，全年蓄水庫的調節法一直被視爲一個大問題。1950 年，赫斯特（Harold E. Hurst）解決了這個問題，根據他對全年河流水量及其他自然現象所作的紀錄，赫斯特發現假如不考慮發生的順序，多數自然現象的發生頻率大致呈常態分布，如拋銅板或洗一組紙牌等逢機事件。然而，若將事件發生的順序納入考慮，則有某段時期出現年中高值或低值的頻率較常態分布爲高。這表示爲了要在任何時間都能提供足夠的水源，蓄水庫的容量必須夠大，以應付河流水位高值及低值的突然發生。

排水 所有用於灌溉的水多少含有礦物質，當水分從表土蒸發時，這些礦物鹽類則濃縮在土壤裏。爲防止鹽類蓄積，必須設置排水系統，使水分能由土壤中滲出，溶解濃縮的鹽類。具有灌溉設施的田園通常以小水溝或窈



左 四川都江堰灌溉區有10條幹渠及520條支渠，渠道總長爲1,165公里。圖爲都江堰灌溉區的農田風光。

下 都江堰水利工程的全貌。都江堰是中國古代最成功的灌溉工程，也是世界著名的水利工程之一。

磚的水溝排水，流到大排水溝，排水溝通常介於供水溝渠之間，並與其平行。灌溉溝設於高處，而排水溝設於低處。

灌溉水中最有害的物質是氯化鈉（普通的食鹽）及重碳酸鹽。以這兩種物質爲主的可溶性物質，若在灌溉水中的含量超過 700 ppm，將妨礙作物生長。如土壤沒有適當的排水設施，即使鹽類的含量甚微也會損害作物。參見 DRAINAGE。

主要的灌溉系統

中國、印度、巴基斯坦、美國、蘇聯、埃及、阿拉伯聯合大公國及蘇丹等國家擁有高度開發的灌溉系統。

中國 中國首次建造灌溉運河的紀錄是在西元前三世紀。西元前 100 年左右，漢武帝下令建造運河、溝渠、排水溝及蓄水庫，以避免乾旱。

中國的氣候屬於季風型，冬季由內陸吹來乾冷的風，夏季由海洋吹來濕熱的風。在南部，大約占全國三分之二的面積以稻米爲主要作物，需要長期的灌溉。

在中國，用於灌溉的水多半來自兩條大河——長江及黃河，及較小的河流——如松花江、黑龍江及遼河；但用此等河川的水灌溉，在國外並不著名。僅知悉沿著這些河流建築水壩，以防止洪水氾濫，並增加灌溉用水源。除了利用河水作爲主要灌溉系統外，也有許多利用井水的小型灌溉系統，使用動力推動抽水機取水，或用人力或獸力推動的原始取水裝置。在小河設置水壩也可成爲小型灌溉系統。

印度及巴基斯坦 印度及巴基斯坦也和中國一樣，很早就實施灌溉，灌溉水則以溝渠引自河流。除了以溝渠構成的灌溉系統外，也有利用井水或其他小貯水池的小型灌溉系統。

最近，印度及巴基斯坦以大型計畫的方式發展灌溉系統，建造大型蓄水庫及渠系，據估計這些大型計畫可灌溉印度大約 7,700 萬公頃土地，及巴基斯坦 2,000 萬公頃土地。兩地的灌溉水多半來自印度河及恆河的支流，成爲全世界最好的灌溉系統。

美國 美國西部除了太平洋沿岸大約寬 240 公里的地帶外，年降雨量低於 500 公釐。適於密集耕作地區，在生長季節裏雨量不敷作物所需，大部分土地都需要灌溉。

美國的兩大灌溉系統是科羅拉多河計畫及哥倫比亞河流域計畫。科羅拉多河計畫的主要構造物是胡佛水壩，位於亞利桑那州及內華達州的邊境，這個水壩所形成的蓄水庫容量可達 400 億立方公尺，並和其他大型水壩一樣具有多方面的功能。它可調節河流下游的水量供應灌溉、防洪，提供南加州家庭用水及工業用水，產生大量電力供加州、亞利桑那州及內華達州使用。依靠科羅拉多河灌溉的主要地區是：南加州的因佩里亞河谷及科切拉谷地，灌溉水取自因佩里亞水壩南方的科羅拉多河，經全美運河（All American Canal）而流到上述谷地。這兩處南加州的谷地裏可灌溉的土地總面積超過 20 萬公頃。

所謂哥倫比亞河計畫涵蓋的區域超過 40 萬公頃，灌溉水來自大古力水壩、補助壩及其他工程。大斜壁壩完成於 1942 年，當時是全世界最大的混凝土構造物。附設有全世界最大的發電廠之一，部分電力用於富蘭克林•羅斯福湖，水壩所圍成的湖水抽到另一個蓄水庫供灌溉之用。

蘇聯 歐俄大部分的灌溉水來自窩瓦河，計畫設於古比雪夫的水壩可供窩瓦河下游大面積土地灌溉之用。也有計畫利用畐伯河設置灌溉系統。在克里米亞地區，大面積的土地利用井水灌溉。在中亞及哈薩克斯坦有大片的乾旱土地，可能利用阿母河、錫爾河及其支流發展灌溉系統。

埃及與蘇丹 尼羅河全長 6,700 公里，是埃及與蘇丹的主要水源。埃及約有 240 萬公頃土地，而蘇丹約有 40 萬公頃土地可以灌溉。大部分的水來自 4～10 月間衣索比亞山脈的降雨。因此，埃及與蘇丹的部分河流在 8 月水位達最高，而在 5 月降至最低。

埃及全境及蘇丹的部分地區都須依賴灌溉，在尼羅河流域南部種植需水量較多作物的地區，人們已開始了解設置補助灌溉設施的重要性。目前，天然的水源已不敷 2 月初至 7 月底的作物生長所需，必須在洪水期蓄水作爲補助之用。在蘇丹，亞他巴河（Atabar R.）的海什姆吉爾拜（Khashm el Girba）水壩與藍尼羅河上的孫納（Sennar）及魯賽里斯（Roseires）水壩都有蓄水功能；在埃及，亞斯文水壩及杰貝勒奧利亞水壩均具有蓄水功能，這兩座水壩設在白尼羅河上，位於蘇丹的卡土穆（Khartoum）稍北的地方。在低水位的季節，灌溉水分配是根據洪水期後河水規律性的減少，及河水開始上漲後到達南蘇丹的水量而定。在低水位期，供應作物生長的灌溉水量減少，稻米生長地區受到限制，休閒農地的灌溉也延緩，直到有足夠水源爲止。

尼羅河所蓄存的水已達到最大的灌溉面積，在低水位的年度，部分土地無法獲得灌溉水，因此必須蓄存大量水以備下一年度使用。中非的維多利亞湖及亞伯特湖可能具有這種蓄水功能，目前設在尼羅河出口的歐文瀑布壩已使維多利亞湖發揮蓄水功能，同時也供應烏干達電力。然而，除非再增設其他水壩，維多利亞湖及亞伯特湖的蓄水功能對埃及與蘇丹用處不大。此外，還必須完成瓊萊運河，避開南蘇丹蘇德地區的沼澤，減少在當地損失 50%的水。這些建設計畫的完成，配合遇年的蓄水作業，將可從尼羅河取得最大的水量。

IRTYSH RIVER 額爾濟斯河

蘇聯境內河川，位於中亞及西伯利亞西部。長約 3,430 公里，是鄂畢河最長的支流。發源於中國新疆維吾兒族自治區北部，此即知名的黑額爾濟斯河。從蒙古的阿爾泰山西坡以降，額爾濟斯河向西流入蘇聯哈薩克共和國境內的齋桑湖（L. Zaisan）。齋桑湖以下，該河即正名爲額爾濟斯河。向西流經哈薩克共和國的城市如烏斯卡曼哥（Ust-Kamenogorsk）、斜米巴拉丁斯克（Semipalatinsk，簡稱斜米）及帕夫羅達（Pavlodar），同時也流經西伯利亞境內的鄂木斯克（Omsk）及托波斯克（Tobolsk）兩城，然後於坎替曼斯克（Khanty-Mansiisk）附近與鄂畢河匯流。

額爾濟斯河匯集了幾條重要的支流，包括右岸的布柯塔馬河（Bukhtarma R.）、鄂木河（Om R.）及塔拉河（Tara R.），與左岸的易信河（Ishim R.）、托波耳河（Tobol R.）。在 5～11 月無冰期間可供航行的，船隻可暢行於整條河道。

額爾濟斯河的上游有一處險如懸崖般的瀑布，可供建造大型的水力發電廠。擁有 33 萬瓩發電能量的烏斯季卡緬諾戈爾斯克發電廠於 1952 年開放，而位於布赫塔爾馬河口以下的布赫塔爾馬發電廠（67.5 萬瓩）則於 1960 年開放。布赫塔爾馬水庫與齋桑湖合併，使湖的水位增高了 9 公尺，額爾濟斯河的發電廠維持哈薩克斯坦東部的礦業及製煉業的發展。可說是哈薩克斯坦中部工業區極具潛力的水力資源。

IRÚN 伊倫

西班牙主要的邊防重鎮之一，在巴斯克地區吉普斯夸省（Guipúzcoa）境內。位於西班牙與法國間的大西洋海岸邊境上，地處比達索阿河（Bidassoa R.）注入比斯開灣之處。

一八八〇年代伊倫的經濟發展，因巴黎-馬德里鐵道的建造而日益重要，使得本鎮成爲邊境上鐵公路關稅要鎮。伊倫與西班牙主要的休閒勝地帕薩赫斯（Pasajes）、聖塞瓦斯蒂安（San Sebastián），及法國的昂代（Hendaye）等地相接。這些海岸的休閒勝地發展快速，海濱地區更吸引了大批的觀光客。由於西、法兩國使用不同的軌距，使得乘客必須在伊倫換搭火車才能走過邊境。

早期爲一殖民地，與鄰近的中世紀豐提拉維亞要塞（Fuenterrabía）同爲阿方索八世（Alfonso VIII，1158-1214 年在位）所建。後來成爲一防禦城鎮，在與豐提拉維亞成爲吉普斯夸及納瓦拉（Navarre）所欲爭奪的土地之際，曾遭多次圍攻。人口 53,445（1981）。

IRVINE, Sir James Colquhoun 歐文爵士

西元 1877.5.9-1952.6.12。蘇格蘭化學家兼教育學家，研究醣類之結構。生於格拉斯哥，先後曾在英國皇家技術學院、聖安得烈大學及來比錫大學任教，並於 1901 年榮獲來比錫大學博士學位。歐文的晚年均待在聖安德烈大學研究有機化學，並任職副校長。不僅在聖安德烈，甚至在大英國協，他無不大力推展教育的提升。卒於聖安德烈。

西元 1901 年，歐文使用氧化銀使糖甲基化

(methylation)，並開發出建立單糖環狀結構的技術，並與其同事應用此甲基化技術製造出雙糖，如蔗糖、乳糖及麥芽糖，不僅確立出其環形系統，同時證實單糖單元的連結系統。此研究成果並擴展應用至複雜的碳水化合物，如澱粉與菊糖(inulin)。

IRVINE, William 歐文

西元 1741.11.3-1804.7.29。美國將軍，曾參與美國獨立戰爭。生於愛爾蘭恩尼啓弄(Enniskillen)，曾研習醫學，七年戰爭期間在英國戰艦上擔任船醫。1764 年移民至北美賓夕法尼亞殖民地的卡萊爾(Carlisle)，於當地開業行醫。

美軍入侵加拿大時，他擔任賓州步兵團的指揮官，1776 年 6 月在魁北克的三河城被俘；在 1778 年 5 月一次換俘時獲釋，一年後升爲大陸陸軍准將。1781-83 年間負責駐守皮特堡(Fort Pitt，即今匹茲堡)。

戰爭結束後，歐文獲賓州致贈一筆土地，並負責將土地分配給先前的士兵。賓州政府向聯邦政府購地而在伊利湖取得出口，他居功不小。1794 年他率領州軍平息賓州西部的威士忌酒反抗(Whiskey Rebellion，參見該條)。卒於費城。

IRVINE 伊耳文

蘇格蘭西南一自治市，位於亞爾郡(Ayr)內，約在格拉斯哥西南 48 公里處。近克來德河口處的伊耳文河上，爲一可容納許多小型船隻的港口。十九世紀早期濬深克來德河以前，許多駛往格拉斯哥的貨物皆須經由此地。本地主要的工業有修船業及鐵、銅鑄造產品的製造業，另外還有煙管、化學藥品、瓶子及襪子等製造業。

約 1230 年時，伊耳文成爲一皇家自治市。人口 19,670(1966)。

IRVING, Edward 歐文

西元 1792.8.4-1834.12.7。蘇格蘭宗教領袖。生於蘇格蘭的安南(Annan)，畢業於愛丁堡大學，之後擔任教學工作並研究神學，曾一度協助查爾默斯(Thomas Chalmers)在格拉斯哥(Glasgow)爲貧民工作。1822 年被召至倫敦的卡利多尼亞禮拜堂爲長老會會衆服務。在此，歐文以其優越的口才講道，成效卓著，並在短期內爲其會衆建造一座更大的建築。他的朋友包括卡萊爾(Thomas Carlyle)、蘭姆(Charles Lamb)和柯立芝(Samuel Taylor Coleridge)。

1828 年出版了一本引起爭議的書《開啓道成肉身的教義》，認爲耶穌就人性本來之面目承擔了邪惡的人性，並未因此而犯罪。由於此論點受倫敦長老會譴責，最後遭安南長老會解職。在世俗朋友德拉蒙德(Henry Drummond)的影響下，開始預言並大放厥詞，相信自己的話是受自聖靈賦予。後受到西班牙耶穌會會士若昆沙(Jacunza)的影響，開始預言耶穌將立刻回來統治這個世界。

他很快被阿爾伯利團體(Albury Circle)吸收入會，該團體強調的就是耶穌的二次降臨即將來到。後來在其倫敦會衆約於 1835 年所組成之使徒公教會中得到一個次要職位，其成員曾被誤稱爲「歐文信徒」，但歐文本身和這個教會的成立，以及其高級教會式的組織和儀式上的發展均無關。1834 年，在前往蘇格蘭講道的途中死於格拉斯哥。

IRVING, Sir Henry 歐文

1838.2.6-1905.10.13。英國演員，維多利亞女王在位的後 30 年間，縱橫英國舞台，是第一位受封爲爵士的演員。生於索美塞得夏(Somersetshire)的肯頓曼德維爾(Keinton Mandeville)，原名John Henry Brodribb。曾在英國各地不同劇團中當了 9 年的學徒，其間扮演過許多角色。1866 年首次在倫敦登台演出。1878 年在蘭心劇院(The Lyceum Theatre)擔任演員經紀人。1895 年受封。在布拉福演出丁尼生(Tennyson)的《貝克特》(*Becket*)，不久便去世。葬於倫敦西敏寺。

事業 1871 年因演出劉易斯(Leopold Lewis)的《鈴》劇中馬蒂亞斯(Mathias)一角而成名。雖然這是一部低劣的通俗劇，他卻終身保留此劇目。1883 年在紐約首演，也是演這齣劇。1874 年首次演出《哈姆雷特》，雖然毀譽參半，卻空前演出兩百場，使歐文演藝事業達到顚峯。

1878-99 年間，在蘭心擔任演員經紀人，聲譽不墜。聘請迷人的特里(Ellen Terry)爲女主角。劇目仍以莎劇爲主，演出唯美，強調浪漫的一面。

除《哈姆雷特》外，演出莎劇最成功的角色有《奧塞羅》的伊阿古(Iago)、《辛白林》(*Cymbeline*)的阿埃基摩(Iachimo)、理查三世、《威尼斯商人》的夏洛克(Shylock)、《無事自擾》的本篤(Benedick)、《亨利八世》的沃爾西(Wolsey)。繼演出《鈴》劇馬蒂亞斯一角後，非莎劇角色裏演得最成功、最叫座的是威爾斯(William G. Wills)編的《浮士德》中的墨菲斯托菲里斯(Mephistopheles)一角。

評論 在衆多演員中，歐文有雄辯家之稱。他主要致力於莎劇的演出，但同時也演出後世認爲非常庸俗的通俗劇。許多劇評家和當時常去欣賞戲劇的人認爲他矯揉作態，但他主導了當時潮流。雖然他忽略了易卜生、蕭伯納的劇本，但當時頂尖的劇評家除蕭伯納外，均肯定其華麗的表演。比爾博姆(Max Beerbohm)對他的最後定評是「光彩奪目」。然比爾博姆並非看不見歐文的缺點，在悼念他的文章中寫道：「無疑地他缺乏文學特質，滿足於任何能讓他發揮個人演戲天才的劇本。」

IRVING, Washington 歐文

西元 1783.4.3-1859.11.28。美國本土第一位成功的專業作家。爲短篇故事〈瑞普・凡・溫克爾〉(*Rip Van Winkle*)、〈睡谷的傳說〉——出自《見聞錄》(*The Skotch Book*，參見該條)及《紐約外史》(*The Knickerbocker History of New York*，參見該條)等頗受歡迎作品之作者，十九世紀期間備受稱譽並成爲衆人仿效的對象，被視爲名作家。部分作品多愁善感且過於優雅，二十世紀其聲譽逐漸式微，但在美國式幽默與短篇故事的發展上仍具有重要地位。

早年 生於紐約市，爲一商賈之么兒，未入大學就讀，於 1801 年被送去當律師的學徒，但因工作無趣與健康不佳，迫使他在家庭負擔經費下到國外旅行了一段時間(1804-06)，主要前往義大利、法國與英國。1806 年末，取得律師資格，但仍依賴家人的接濟，直至《見聞錄》(1819-20)出版。其父兄多次嘗試安置他於自營的進口貿易公司，或政府機構任職律師。雖然他曾爲家庭做些零星的工作，如代理人或陳情者之類的工作，但他似乎盡可能減少工作，而且多年來對文學一直持續著業餘或半專業性的興趣。

1802 年，在其兄長彼得經營的《紐約晨報》中開始寫作的生涯，以奧爾德斯泰爾(Jonathan Oldstyle)之筆名發表一系列書信體的文章。內容爲明白曉暢的詼諧少年讀物，嘲弄地方上的風尚流行，且特別諷刺早期粗陋的紐約戲院。歐文重要的喜劇作品始於 1807 年的《雜拌》(*Salmagundi*)，是他與哥哥威廉及保爾丁(James Kirke Paulding)合寫的一本定期刊物。《雜拌》明顯因襲類似愛迪生(Addison)與斯梯爾(Steele)所合辦之《旁觀者》週刊的各種英國定期出版刊物。但此雜誌那種刻意的滑稽——有時甚可說爲荒謬無稽——的風格，反在不知不覺中逐漸損害其表面的教導目的。然《雜拌》多少已具有該雜誌傳統之詼諧。它並非溫和、文雅及巧妙地諷刺，而是無禮不遜的；其幽默是屬於誇張的嘲笑。歐文與他的年輕伙伴——自稱老油條者，顯然喜歡在該國主要都市「扮演」愛迪生與斯梯爾的角色，但並沒有認眞嚴肅地去了解這個角色。儘管他們願意揭露在那兒所看到的中產階級之粗俗，似乎也能感覺

美國本土專業作家W.歐文的肖像圖。

歐文最受歡迎的作品〈紐約外史〉的封面，1809年完成。

在這樣的年輕國家裏，各團體爲自己爭取社會與文化尊嚴的不調和事物。

歐文與他多年來所追隨研究法律之聯邦黨法官的女兒——馬蒂爾達・霍夫曼(Matilda Hoffman)訂婚；但不久，她即在1809年死於肺病，歐文自此即終身不娶。在未婚妻去世之後，他完成《紐約外史》(1809)，這本書爲他與其兄彼得很早即已開始撰寫。此一有關荷蘭在北美之「新尼德蘭」殖民地的嘲弄性歷史，乃是由一匿名作者——糊塗的古物收藏家倪克保克(Diedrich Knickerbocker)所指證實穿，他企圖在史詩的戲劇裏使祖先變成英雄，但在大半的時光裏，他不能不視他們如滑稽、出身寒微、卑微的人。爲當時瀰漫著極端國家主義的美國文藝界提供一份健康的解毒劑。《紐約外史》提出新世界的移民不是自由的先驅及單純正直社會的建立者，而是一支有領土擴張慾、喜愛享樂而隨時準備欺騙印第安人與奴役黑人的民族。

歐文數次修正《紐約外史》以改進故事的結構及緩和其粗率的語言。但原版所具有的自然力量卻是他最重要的喜劇成就。倪克保克——即歐文對作家-哲學家-歷史學家三者之詼諧化，他的絕望困惑表現在態度紛亂的轉變，因此產生了半瘋狂世界的效果，其中有時會顯示出奇特的深度。

中年　在《紐約外史》與他的下一部書之間中斷了十年，期間歐文除了於1812年擔任戰時軍官一段短時間外，把時間分配於商業與文學兩方面，1813-15年編輯《文選雜誌》。1815-17年間在其家族企業的利物浦事務所工作，以挽救企業的財政危機，但徒勞無功。然而在1820年《傑弗・克雷翁的見聞錄》(*The Sketch Book of Geoffrey Crayon, Gent.*)出版後，情況徹底地轉變。他仍待在英國，將過去寫的一些故事、論說文，以及基本上是爲美國讀者而著作的旅遊見聞的資料運回家鄉，交由其兄埃比尼澤(Ebenezer)及友人布瑞福爾特(Henry Brevoort)，一件件地印刷出版成一系列的小冊子。爲防止作品在英國遭盜印，遂以書本形式出版發行。發行後立即贏得英國人的喝采，被稱許爲第一位具有眞正文學才賦的美國人，從此正式開始專業作家的生涯。

《見聞錄》以筆名「克雷翁」發表，是關於一個旅遊者對英格蘭與英國之過去的所見所聞，重點集中於古怪有趣及生動的事。投合了當時已稍具雛形的浪漫主義風尙。歐文溫柔善感地注視鄉村景觀與城鎭外貌，並感傷失望的愛情，及妻子與母親的奉獻。但克雷翁也具有幽默感，不僅嘲弄英國稀奇古怪之人事，且訕笑他自己耽溺於情感與古物。歐文本身的無常與素亂透過克雷翁表現出來，他那爲其創造者辯解的沈默而反覆無常及自我嘲笑的發言，多被讚許爲高雅但讓遜，正式但平常的散文風格。

然而，在《見聞錄》中歷久不衰的是〈瑞普・凡・溫克爾〉與〈睡谷的傳說〉兩篇故事，在撰寫這兩篇時，將德國的民間故事移植至紐約的哈得孫河谷，其內容比一般懸疑故事或奇聞軼事更豐富，成功地整合了這些故事裏的不同要素——半詼諧、半感傷的人物、稍帶夢幻或神話的行爲及寬闊柔和的景觀，使得〈瑞普・凡・溫克爾〉與〈睡谷的傳說〉成爲最早發展完全的短篇故事之例。

正值《見聞錄》成功之際，歐文繼續留在歐洲達12年。《布雷斯布里奇田莊》(1822)乃是《見聞錄》一部分的續集，但這些新增寫的故事裏僅〈肥壯紳士〉一篇眞正屬於佳作。1822-23年，前往德國的旅行未能給予他德國「見聞錄」的靈感，反而撰寫了《一個旅人的故事》(1824)，此書雖然以克雷翁之名發表，但卻少有他那溫柔的感情與悱惻的悲情。讀者對書中淫穢的諷刺與時常出現之兇狠暴力反應不佳。

在西班牙住了幾年後，歐文寫了《阿爾罕伯拉》(*The Alhambra*, 1832)，此爲《見聞錄》式之改編作品中最令人滿意的一部。雖然包含在內的西班牙與摩爾人的傳說未出版成短篇小說，但仍被編入，如他對建築物與景觀之描寫，以擴展本書的重要經歷：克雷翁-歐文有數個星期隱退而進入位於格拉納達的摩爾族國王之宮殿，暢談記憶中摩爾人於安達魯西亞建立的地球之樂園(如今已失去)。

由於對《一個旅人的故事》出版後反應不佳而頗感失望，乃開始撰寫歷史與傳記。1826年，美國的外交家兼文學家埃弗里特(Alexander Everett)引起他對一大批由西班牙學者納瓦爾瑞特(Martin Fern'andez de Navarrete)所收集與發表的哥倫布之文件感興趣。歐文前去馬德里，並於任美國公使館隨員期間寫了《哥倫布的生活與航行》(1828)。同時，對摩爾人的興趣再度被激起而著述《攻克格拉那達》(1829)。對故事寫作家而言，歐文發現根據歷史資料寫作遠比創造故事容易。

晚年　1829年回到英國，於設在倫敦的美國大使館擔任祕書，最後於1832年志得意滿地返回美國。他不再是一個性急的才子與諷刺文章作者，而是一位受尊崇的文學家、牛津榮譽學位的領受者及各界名人的朋友。

1834年，阿斯特(John Jacob Astor)發表有關他在西北太平洋販賣毛皮時所經歷之冒險，並授權讓他撰寫《阿斯托里亞》(*Astoria*, 1836)。歐文晚年的傳記式作品有《博納維爾船長歷險記》(*Adventures of Captain Bonneville, U.S.A.*, 1837)、《戈德史密斯傳》(*The Life of Oliver Goldsmith*, 1849)、《馬奧梅特與他的繼承者》(*Mahomet and His Successors*, 1850)，以及一部長達5冊的《華盛頓傳》(1855-59)等。如同史考特爵士(Walter Scott)的好朋友所預料一樣，歐文是一位浪漫主義派的歷史學家，喜好英雄式冒險及多采多姿的背景、服裝、舉止與遊行。對於歷史發展過程中的政治、社會與經濟等各根本要素的了解頗膚淺。雖然他是通俗作品的作家，但承認原始資料的價值，且經常廣泛地引用。

歐文回到美國之後，曾有多方聘他擔任公職，但他僅接受一項任命——駐西班牙公使(1842-46)，雖然時常四處旅行，但他以單身紳士身分居於紐約州的塔里敦。除了撰述華盛頓傳記之外，晚年重要的工作乃是改訂以往的作品成爲一個定版，於1848-50年出版。1859年卒於塔里敦。

IRVING　歐文

美國德克薩斯州東北部一州轄市，位於達拉斯郡，就在達拉斯西邊及達拉斯-瓦司堡(Dallas-Fort Worth)都會區中心。爲住宅、產業、商業中心。生產鋁、混凝土、靛青、屋頂材料、機械用石墨、石膏壁版、百葉窗、高壓薄形櫃面板、家用清潔組件、殺蟲劑和印刷油墨。有三家食品加工廠。本市也是重要石油分銷中心。

歐文是達拉斯大學及達拉斯受洗學院所在地。歐文交響樂團也是德州居領導地位的音樂團體之一。

1914年建制。採市經理-議會制。人口109,943。

IRVINGTON 歐文頓

美國新澤西州艾色克斯郡郡轄市，西南鄰紐華克(Newark)，是州內東北人口稠密區。本市主要爲住宅社區；工業區則生產化學品、漸層紙、襪子和衛生衣類、皮件、刀具、金屬模具及工具。模型電動車於 1900 年起在此生產。

1692 年拓殖時稱爲坎普頓(Camptown)，至 1852 年爲紀念作家歐文(Washington Irving)才改名。1898 年設市。採委員會制。人口 61,493。

IRVINGTON 歐文頓

美國紐約州東南部韋斯特切斯特郡郡轄市，濱哈得孫河，在紐約市北邊 35 公里處，塔里敦(Tarrytown)正南方。雖然該市主要爲住宅區，卻仍有幾項產業，值得注意的是溫室及通風鍋爐的製造。哥倫比亞大學在此有一迴旋加速器及生物實驗室。

1650 年拓殖，初名狄爾曼(Dearman)。1854 年爲紀念在此買有數畝地的作家歐文(Washington Irving)而改名，其故居森尼賽德(Sunnyside)坐落於塔里敦，是他生前最後居所，至今仍保存著並開放供遊客參觀。一八八〇年代歐文頓的居民，包括財政專家菲爾德(Cyrus W. Field)，以及摩根(Morgan)、法哥(Fargo)、哈珀(Harper)等家族。

採市長-託管委員會制。人口 5,774。

ISAAC 以撒

亞伯拉罕與撒拉之子，希伯來三位族長亞伯拉罕、以撒與雅各中的第二位。他的名字意即「神笑了」或「神仁慈地微笑」，但聖經解釋撒拉聽見耶和華神告訴已年邁的她將生子時心裏暗笑(創 18：12～13)。

舊約的記載 以撒一生的歷史記載於〈創世記〉第二十至二十九章。出生後第八日，就按照神的吩咐行了割禮。當以撒還是個孩童時，神命令亞伯拉罕將這孩子獻給祂；然而在最後關頭，神阻止了亞伯拉罕。亞伯拉罕與以撒的信心因此得以證實，而神也重申祂的應許：亞伯拉罕的後裔將會是「神的選民」。

撒拉死後，亞伯拉罕派遣他的僕人去米所波大米爲以撒娶妻。四十歲時，以撒娶亞伯拉罕之侄彼土利的女兒利百加爲妻。經過多年無子的信心試煉，以撒向神祈禱，最後得到雙生子以掃與雅各。

饑荒與旱災迫使以撒帶著他的家人到基拉耳，他讓美麗的利百加假裝成妹妹以防因受人嫉羨而被殺。很明顯地，這是亞伯拉罕與撒拉在法老王宮的故事翻版，(創 12：10～20；26：1)。當以撒的興旺引起了非利士人嫉妒時，他移居到別是巴，在此地建造一個祭壇，並再次受到神的祝福。

晚年時，雙目失明且身體衰弱的以撒預備要賜給他最喜愛的長子以掃最後祝福。然而，利百加設想一個計謀，讓她的愛子雅各僞裝成以掃獲得以撒的祝福。以撒發現這個詭計後，他只能以一混亂且難理解的生存預言來祝福以掃。爲了保護其免受兄長的報復，雅各被送到米所波大米去結婚，而以撒也重申了他原本要施與以掃的祝福。以撒卒年 180 歲，以掃、雅各將他葬於麥比拉洞，在其雙親與妻子旁邊。參見 ABRAHAM； BIRTHRIGHT； JACOB。

記載的分析 以撒和神的關係是被動的，直覺的信賴、順服與虔敬(創 22：7；25：21)。雅各在論及神時稱「以撒所敬畏的」(創 31：42,53)，這意謂著以撒是以恐懼戰兢的態度敬畏神。

以撒是諸族長中出生於「應許之地」且從未離開的唯一一位，他的孩子們的歷史因其一生而固著於以色列的土地。

〈創世記〉記載對以掃(一稱「以東」Edom)後裔以東人與雅各後裔以色列支派間相近的語言關聯，藉著兩族人都是以撒的後裔而說明了其中緣由。偷竊祝福的故事則說明了以色列的尊貴高於以東(始於大衛王統治)。

在新約中，偶爾也會論及以撒(羅 9：7,10；加 11：20；來 11：20；雅 2：21)。以撒在被獻祭時，他毫無疑問地接受了安排，這種表現被早期基督徒視爲基督釘十字架拯救世人的豫表。在猶太法典與後來的猶太教中，以撒成爲以色列子民順服於神不可測度之旨意的象徵。

以撒帶領妻子利百加(中)和家人前往基拉耳。

ISAAC, Heinrich 伊薩克

西元 1450？-1517。法蘭德斯作曲家，亦名 Isaak 或 Ysach。他是十六世紀才藝型的作曲家，幾乎以任何型式寫作聖樂和通俗音樂。

他可能出生於不拉奔(Brabant)，一說德國。他爲佛羅倫斯的洛倫佐麥迪西(Lorenzo de' Medici)工作，1479 年被派到維也納馬克西米連一世(Maximilian I)的宮廷，在當地創立了一所音樂家學校，將其音樂理論傳播到歐洲各地。伊薩克對德國音樂的影響——擺脫保守主義並朝向多聲曲的實驗性音樂。其作品包括《因斯布魯克，我必須離開你》曲調的四部合奏，以及彌撒曲——《康斯坦丁努斯合唱曲集》的紀念選集，此作品於伊薩克死後由其學生續成。卒於義大利佛羅倫斯。

ISAAC I COMNENUS 伊薩克一世(康尼家族的)

西元？-1061。1057-59 年間的拜占庭帝國皇帝，是拜占庭帝國最有名的家族——康尼(Comneni)——成員之一。該家族起源於亞得里亞堡境內的一個小村莊康恩(Comne)，康尼家族在小亞細亞卡斯塔蒙(Kastamon，即今卡斯塔莫奴)附近擁有一大片田產。

伊薩克的父親曼紐爾(Manuel Comnenus)，在皇帝巴西爾二世(Basil II，卒於 1025 年)執政期間有很優異的表現。伊薩克的兄弟約翰的兒子就是拜占庭帝國皇帝亞歷克賽一世(Alexius I Comnenus)。

伊薩克原是很出色的軍人，1057 年一基軍事將領抗議皇帝邁克爾六世(Michael VI)反戰政策而將其推翻，並擁立伊薩克爲皇帝，稱伊薩克一世。自從巴西爾二世逝世後，伊薩克可說是以軍人身分登基爲皇帝的第一人。登基後大力推行軍隊改組工作，健全國家的財政，而且親臨前線與帝國的敵人作戰。最初階段獲得頗多成功，但是後來由於健康不佳，再加上官僚間的勾心鬥角，終於導致他在 1059 年退位。他本來延請其兄弟約翰繼承皇位，但約翰拒絕接受，才指定杜卡斯(Constantine Ducas)爲皇位繼承人。伊薩克退位後，隱居修道院內，不久與世長辭。

ISAAC II ANGELUS 伊薩克二世(安基里家族的)

西元？-1206。1185-95 年和 1203-04 年間的拜占庭帝國皇帝，亞歷克賽一世(Alexius I Comnenus，1081-1118 年在位)的曾孫。因此安基里家族(Angeli)與勢力雄厚的康尼家族有關聯，他們在曼紐爾一世(Manuel I，1143-80 年在位)執政時期曾經蓬勃發展。不過在安德羅尼卡一世(Andronicus I)在位時，安基里家族領導貴族們起來反對皇帝，在 1185 年起義將安德羅尼卡推翻，而擁立伊薩克爲皇帝。伊薩克原是一位喜好逸樂的朝臣，登基時完全沒有軍事或行政經驗。

伊薩克二世執政時正是拜占庭帝國開始陷入解體的階段，但他的政權並非唯一受害者。登基之初曾率軍阻止諾曼人對帖撒羅尼迦(Thessalonica)的剽掠，諾曼人忽然一度逼近君士坦丁堡，但伊薩克終於將他們逐出巴爾幹半島。在外交上，他與匈牙利達成諒解，解決了帝國與威尼斯、熱那亞和比薩之間的多項歧見。第三次十字軍東征，率軍東來的神聖羅馬帝國皇帝腓特烈一世曾在拜占庭帝國境內停留，而且對君士坦丁堡採取威脅的態度，由於伊薩克應付得宜始避免公開衝突。

伊薩克也有嚴重失敗之處，在保加利亞境內居住的弗拉其人(Vlachs)、保加利亞人和庫曼人(Cumans)等相繼起來叛變，脫離帝國統治而自行獨立，在小亞細亞方面則須抵抗土耳其人的進犯。除此以外，更重要的就是行政機構的腐敗和缺乏效率，再加上有一部分貴族堅決反對他。伊薩克歷經數次叛變皆倖免於難，但在 1195 年卻遭親兄弟亞歷克賽罷黜並予以監禁。1203 年第四次十字軍東征占領君士坦丁堡而造成社會動亂時，伊薩克始被人從獄中救出，形容枯槁地重登帝位，但不久即逝。

ISAACS, Sir Isaac Alfred 伊薩克斯

西元 1855.8.6-1948.2.12。澳大利亞法學家和總督。生於墨爾本，1892 年因當選維多利亞州議員而從政。1897 年他被選派參加起草澳大利亞聯邦憲法的制憲會議，並於 1901 年當選首屆聯邦衆議院議員。

1905 年擔任檢察長，1906 年進入高等法院，主張擴張澳大利亞聯邦的權力。1930 年升任大法官，次年被任命爲該國第一位本地出生的總督。1948 年卒於墨爾本。

ISAACS, Jorge 伊薩克斯

西元 1837.4.1-1895.4.17。哥倫比亞小說家與詩人，同時也是《瑪麗亞》的作者；這部小說較同一時期其他的拉丁美洲小說受到更廣泛的閱讀與模仿。生於哥倫比亞的卡利(Cali)，其父是來自牙買加的英國人，童年時期在卡利附近其父的莊園考卡河谷(Cauca Valley)度過。11 歲被送到波哥大接受進一步的教育 5 年。在參加政府軍平定考卡之役(1860-63)的內亂時，放棄研讀醫學的計畫。而這次的戰役也毀滅了其父的莊園。

之後定居於波哥大，並出版一本成功的《詩集》(1864)。1867 年《瑪麗亞》這部巨著出版後，聲譽鵲起。書中田園詩與哀傷浪漫的風格，傳達出兩個年輕人深刻、眞純的愛情主題，並且穿插了理想中的「高貴野蠻人」和命定奴隸制度的非洲插曲。

伊薩克斯身兼數種政府官員的職務，包括駐智利的領事一職(1871-73)。但在開闢新財源方面的努力卻沒有成功。1895 年卒於哥倫比亞的伊瓦格，死時極其窮困潦倒。

ISABEL OF ANGOULÊME 伊莎貝(安古蘭的)

西元？-1246。英王約翰的第二任妻子，爲安古蘭伯爵之女。約翰與其首任妻子離婚後，在 1200 年與伊莎貝結婚。當時她只有 12 或 13 歲，早先與馬爾什伯爵呂濟尼昂的休格(Hugh of Lusignan)訂有婚約，因此一婚事引起約翰與休格兩人大動干戈。法王路易八世判定約翰有違封建法規，沒收其在法國的領地。約翰在這次締結婚盟所表現的粗魯態度，曾經遭受到各方的嚴厲批評。1216 年約翰逝世後，伊莎貝與休格的兒子(亦名休格)結婚，而小休格亦曾與她的女兒訂有婚約。伊莎貝這次婚姻不甚愉快，夫婦日益疏離，1243 年伊莎貝隱居於芳羅(Fontevraud)的一所修道院裏，後來終老於此。

ISABELLA 伊莎貝拉

西元 1292？-1358.8.23。因遜位並慘遭殺害而聞名的英王愛德華二世之妻，也是法王腓力四世與那瓦爾女王珍妮之女。1303 年許配給愛德華，作爲當年英法兩國訂立和約的一部分。兩人於 1308 年 1 月 25 日，愛德華登基後不久即結婚。

婚後不久兩人即開始爭吵，在 1312 年內戰期間，伊莎貝拉還與愛德華的敵人有接觸。他們的長子，即後來的英王愛德華三世，生於 1312 年 11 月 13 日——恰巧是國王寵臣加弗斯頓(Piers Gaveston，參見該條)處決後不久。稍後十年，兩人的婚姻關係較前稍有改善；但是後來愛德華和伊莎貝拉憎恨的德斯彭瑟(Hugh Despenser)的友好關係，卻促使她與反對者勾結，陰謀反對愛德華。1324 年其財產被沒收，每天只能領到一英鎊的津貼，且行動受到嚴密監視。

1325 年，德斯彭瑟家族冒險將伊莎貝拉送回法國，期望藉此結束英國和其兄弟法王查理四世之間所發生的慘烈戰爭。當她在法國時，除了安排王子愛德華向法王查理行臣服禮以外，並且藉此控制王子，拒絕返回英國。1326 年 9 月，她組織一支軍隊，由其情人——自英國逃亡至法國的莫蒂默男爵(Roger Mortimer)領導，準備入侵英國。愛德華二世即在衆叛親離之下被迫退位，1327 年 1 月由其幼子繼位，同年 9 月 21 日在獄中遇害身亡。

1326 年 10 月至 1330 年 10 月伊莎貝拉和莫蒂默在英國實行獨裁統治，導致人民強烈的敵意，愛德華三世爲求自保，乃在 1330 年 10 月 19 日逮捕他們兩人，且當日將莫蒂默處決，伊莎貝拉後卒於隱居地哈特福。

ISABELLA I 伊莎貝拉一世

西元 1451.4.22-1504.11.26。卡斯提爾女王(1474-1504 年在位)。生於老卡斯提爾的馬德里加爾(Madrigal)，是卡斯提爾王約翰二世與葡萄牙的伊莎貝拉之女。其同父異母兄弟亨利四世卒後，她與貝爾特倫亞的胡娜(Juana la Beltraneja)爭奪王位繼承權；雖然亨利生前曾聲明胡娜乃其女兒，但仍值得懷疑。伊莎貝拉最後所以能勝利，部分原因應歸功於其丈夫亞拉岡國王斐迪南的謀略。

圖爲卡斯提爾女王伊莎貝拉一世的委盤雕像。

伊莎貝拉在卡斯提爾握有充分的王權，又由於在亞拉岡身爲王后的關係，也與斐迪南享有同樣的王權。她爲政的目標在削弱貴族勢力，以增加王室權力。她掌握軍事指揮權，建立常備軍，重新設立宗教法庭，並取得高級神職人員任命的提名權。1491-92 年間，她除贊助哥倫布西航計畫外，且不理會斐迪南之顧慮而加強驅逐西班牙(包括卡斯提爾與亞拉岡兩國)境內的猶太人。她積極參與對格拉那達回教徒的作戰，將其擊敗後，即鼓勵樞機主教吉麥內茲・德・西斯內羅斯(Jiménez de Cisneros)盡其所能地改變他們的信仰。

晚年因三位子女相繼死亡與長女胡娜(Juana)發瘋而備受折磨。在其遺囑中，雖然讚許宗教法庭對打擊異教所作的貢獻，但她卻祈求對新大陸印第安人予以公平對待。卒於麥地那康坡。

ISABELLA II 伊莎貝拉二世

西元 1830.10.10-1904.4.9。西班牙女王(1833-68 年在位)。生於馬德里，是斐迪南七世與那不勒斯的克莉絲汀娜(Maria Cristina)之女。由於薩利克法(Salic Law)的廢除，使她享有較其叔父卡洛斯(Don Carlos)優先繼承王位的權利，但也因此引發第一次卡洛斯戰爭(1833-39；參見CARLISM)。

1846 年伊莎貝拉與優柔寡斷的加的斯公爵(Cádiz)結婚，她企圖透過聯姻獲得間接的利益，得到法國王位。英國明白其奸計，即在她結婚之前，採取數項政治策略予以反對。這位淫亂不拘的女王，由於受到罪惡的困擾，陷於宗教狂熱分子修女佩特希尼(Sor Patrocinio)、神父克拉里特(Antonio Claret)等人的影響，而無法自拔。在她執政期間始終都受到政治不穩定的困擾，前後更換政府計達 60 次。

曾分別於 1847 年與 1852 年遭受暗殺，但都被她逃過。由於她一再堅拒進步黨執掌政權，導致 1868 年 9 月普里姆將軍(Juan Prim)領導自由派軍官推翻其王位。1870 年她讓出王位，由其子阿方索十二世(Alfonso XII)繼位。後流亡於巴黎且卒於該地。

ISABELLA 伊莎貝拉

英國詩人濟慈(John Keats，參見該條)所作的一首詩，全名是《伊莎貝拉，或羅勒花盆》(*Isabella, or the Pot of Basil*)。這首以八行詩寫成的詩，是敍述薄伽丘的鉅作《十日談》中第五天第四個小說之故事。這是濟慈和他的朋友雷諾茲(John Hamilton Reynolds)計劃要寫的十日談系列故事唯一完成的部分。1818 年 2 月動筆，4 月完成的《伊莎

貝拉)代表其《恩底彌昂》(*Endymion*, 1817)與 1818 年秋天著手進行的偉大詩歌之前的一段過渡期。

伊莎貝拉是佛羅倫斯少女,愛上其兩位殘忍自大的兄弟的可憐僕人洛倫佐。當其兄弟得知她的愛慕之情後,綁架並謀殺了洛倫佐,將他的屍體埋在森林中。洛倫佐的鬼魂向伊莎貝拉顯靈,使其得以挖出屍體,將頭砍下,埋在羅勒花盆中。最後這個花盆爲其兄弟偷去,致伊莎貝拉悲傷、瘋狂而死。

此作雖然不很成熟,但卻是濟慈的讀者們最鍾愛的一首詩。蘭姆推崇挖出屍體一景的偉大與感人,是但丁、喬叟、斯賓塞等人之作所不及的;韓特(Leigh Hunt)指出 "the two brothers and their murder'd man"(即他們欲加害的那個人)措辭適切。其中蕭伯納強調傲慢的兄弟所表現出的強烈社會抗議聲浪。而濟慈本人則抱持著較爲超然的態度。1891 年 9 月 21 日,他在寫給伍德豪斯(Richard Woodhouse)的一封信中提到,他將不會出版這首詩,因爲「它太缺乏人生經驗,也暴露出知識淺薄。」然而,它最後還是被出版在一本《拉米亞、伊莎貝拉、聖阿格尼斯之夕,及其他詩歌》(*Lamia, Isabella, The Eve of St. Agnes, and Other Poems*, 1820)中。

ISABELLA OF BAVARIA 伊莎貝拉(巴伐利亞的)

西元 1370-1435。法國國王查理六世的王后,也是巴伐利亞公爵可提反二世(Stephen II)之女。1385 年與查理六世結婚。

由於查理六世發瘋,而使她從 1393 年以後成爲政治上的顯赫人物。最初與安排她婚事的勃艮第公爵聯盟,不久爲了追求財政利益,遂挑撥阿馬尼亞克(Armagnac)與勃艮第兩派之間的相互鬥爭。1409 年,她利用一次政治危機,清算一切限制她開銷的行政機構,並將對她誓死效忠的人物安置於各行政機構中。1415 年,政府財政雖然已經陷於混亂之中,她仍然要求每年付給她 15 萬金法郎的年金。

1417 年伊莎貝拉被阿馬尼克派放逐於都爾,她逃離該地,並與勃艮第公爵「無畏者」約翰(John the Fearless)聯合起兵,對自己的兒子查理王子(Dauphin Charles)所率領的軍隊作戰。1420 年簽訂的特爾瓦條約(Treaty of Troyes),雖迫使王子放棄王位繼承權,改由女兒凱瑟琳(Catherine)的夫婿英王亨利五世繼承,但到 1422 年亨利五世與其夫婿相繼死亡,使她降爲不重要的人物,故當她卒於巴黎後即毫無光彩地被葬於聖丹尼教堂中。

ISABEY, Jean Baptiste 以撒貝

西元 1767.4.11-1855.4.18。法國畫家,擅長肖像畫及細密畫(彩飾)。生於南錫,在此受藝術方面的訓練。1785 年至巴黎,追隨畫家大衛(Jacques Louis David)習畫。旋以實體肖像畫和細密畫聞名。1855 年卒於巴黎。

伊撒貝所繪拿破崙肖像,被當時的評論家評爲最神似的畫像之一。羅浮宮收藏了不少他的作品,油畫、水彩及彩繪等。其中包括 32 幅《拿破崙加冕典禮》(1804);《羅浮宮階梯》(1817)——繪於象牙之水彩畫,被譽爲傑作;及一件繪於塞夫爾瓷器(Sévres porcelain)的作品——《家將錄》,主題是拿破崙一世和其將軍們。

鄂簡・以撒貝(Eugéne Louis Gabriel Isabey, 1804-86) 以撒貝之子及學生,是位海景畫兼風俗畫畫家。美國各博物館爭相展出其作品。

ISAEUS 伊塞奧斯

約西元前 420-350。雅典演說家,生平不詳,出生地亦不確定,不過常被假定生於尤比亞(Euboea)的哈爾基斯(Chalcis)。一般相信他曾是伊索克拉底(Isoerateo)的學生,因爲兩人間的修辭技巧很相像,另一方面伊塞奧斯則是雅典著名演說家狄摩西尼(Demosthenes)的老師。

伊塞奧斯是替訴訟委託人起草有關遺囑和繼承法律案件之辯護演說詞的專家,經由研讀現存的伊塞奧斯文章,現代學者可重建古雅典遺囑法的架構。根據現存伊塞奧斯講稿的研究,足以證明他在處理最複雜的法律問題上的聰明與才能。其文體簡明中肯,然其演說詞對律師和研究古典修辭學者,比對一般讀者能產生更多的興趣。

ISAIAH 以賽亞

西元前八世紀的希伯來先知。希伯來文是 Yeshayahu 或 Yeshaya,源自兩個意謂「耶和華的審判與救贖」之字。在先知的歷史內,與以賽亞大約同時者有阿摩司、何西阿兩人在北方的以色列王國從事預言活動,南方則有彌迦。以賽亞是亞摩斯之子,亞摩斯的生平不詳。以賽亞之妻雖是女先知(賽 8:3),但並不意謂她也是感領神召爲先知。以賽亞有二子,其一名爲希亞押舒補(She ar-yashub),意謂「只有殘遺者會返回」;另一名則遵耶和華的囑咐爲瑪黑珥・沙拉勒・哈施

以賽亞 希伯來先知。圖爲根據僞經的傳說,曼拿西國王下令用刀鋸將以賽亞切成兩片分屍而死。

罷斯(Maher-shalal-hashbaz),意謂「擄掠速臨、搶奪快到」,二者皆有神的審判即將降臨以色列之象徵意義。這位耶和華的先知活躍在南方的猶大王國達 40 年之久,由於其風格與舉止顯示出曾受過教育,故推測他可能出身貴族階級。與其他先知相較,他的工作多集中於耶路撒冷城一帶以及皇室與朝廷。依據後來僞經傳統,他是被分屍而死的。

歷史 以賽亞做先知的時期是在以下三位國王在位期間:西元前 742-735 年的約坦、西元前 735-715 年的亞哈斯及西元前 715-687 年的希西家。這是一個大衝突的戰國時期,亞述軍隊扮演著中心角色。一般而言,要了解以賽亞所說的神諭應先知道當時亞述侵略地中海沿岸地區而引發一連串危機的背景。神於西元前 742 年呼召他,那時亞述王提革拉・帕拉薩三世(Tiglath-pileser III;約西元前 745-727 年在位),威脅以色列並向國王米拿現需索許多貢物(王下 15:19)。他看到耶和華在屬天的集會裏坐在寶座上,差遣他要告訴 "這百姓"(有輕蔑藐視之意)並又聽到可怕的審判(賽 6:9～12)。西元前 734-733 年,與敍利亞及以色列(以法蓮)戰爭期間,以賽亞警告國王亞哈斯不要與盟國牽連糾纏,亦不要求助於亞述(賽 7:8:17:1～11)。

以賽亞的一些最駭人聽聞的神諭是在撒瑪利亞於西元前 722 年毀滅前不久說出的(賽 9:8～10:4:5:25～30:28:1～4)。在亞述王薩爾貢二世(Sargon II, 西元前 721-705 年在位)圍攻阿什杜德時有三年之久,以賽亞裸身赤足行經耶路撒冷,藉以象徵埃及即將陷落。他的許多神諭都是自辛那赫里布於西元前約 701 年侵略時期所保留下來的(賽 10:5～34:14:24～32:17:12～18:6:22:28:7～29:30:1～17, 27～33)。

在許多先知的神諭中,以賽亞預言神會解救以色列,頗具影響力並深受矚目(賽 9:1～7;11:1～9;32:1～8),活生生地反映出與大衛王室有關的皇家神學。值得一提的是,以賽亞未說到「出埃及」,亦未說到神所立的約。

語文風格 以賽亞說話的氣勢、活力與雄辯,在舊約中無人能及。他擅用比喻,風格樸素,簡潔而莊嚴堂皇。由其引喻和修辭的多樣性,顯示其多才多藝、頗具廣泛性的心智。各種分歧不一的狀況、局面與情操,以許多文學形式與類型表達出來。他有效地使用重疊句,例如有關耶和華日子的那首詩(賽 2:6～19)或撒瑪利亞陷落的那首詩(賽 9:8～10:4:5:25～30)。他詩中的「頭韻」和「重複」更表現出對語音有非凡的感受力。他的語言經常與所要傳遞的訊息一致吻合而傳神,絲毫沒有矯揉造作、苦心經營的痕跡,而是以一種似乎欲罷不能的方式併發流出。葡萄園的寓言(賽 5:1～7)是足證其文學能力的範例,該文結構堅實,其重複在文中推移,

轉折有力，而高潮更具震撼力。

神學 以賽亞神學的兩支柱爲耶和華的王國及其神聖。做爲主宰，神被擢陞、提高、捧在全地之上；雖然祂有時「掩面」(賽 8：17)，但終以最高權威和權力統治。過去，最終決定力量是祂對事件的作爲和君權。祂的話語出口，而事件一一相繼發生以迄祂的工作遂成(賽 9：8～21)。像他的後繼者以賽亞第二(賽 40～55)一樣，以賽亞警醒地知道過去神聖目的之支配(賽 14：24～27；28：23～29)。亞述王國是神發怒所借用之棍，但因其誇張、炫耀與自傲，耶和華將之推倒。耶和華是以色列的神，而祂的神聖不只顯現了莊嚴與權威，亦爲公正與公義。祂的日子即將來臨，到時祂會將不信奉祂卻抬高自己的那些權力推翻：「在那日，惟獨耶和華被尊崇」(賽 2：17)。以賽亞在譴責社會罪惡方面與另一先知阿摩司同樣徹底有力。此外，他也不寬容人們即使在祈禱、獻祭或慶賀節日時，卻仍不誠、腐敗地作惡。

然而浩劫後的殘存者是有希望的，耶和華會在他們身上應驗祂的目的。以賽亞一再地呼求猶大的人們要在裏裡抱持信仰活下去，並於國家危難中完全依賴祂。以賽亞說：「你們若是不信，定然不得立穩」(賽 7：9)、「信靠的人必不著急」(賽 28：16)。國王以公理正義統治的日子必會來臨，那是和平新年代的黎明時刻：「因爲認識耶和華的知識要充滿遍地，好像水充滿洋海一般」(賽 11：9)。參見ISAIAH, BOOK OF。

ISAIAH, Book of 以賽亞書

舊約聖經中，相傳是先知以賽亞所著的一部書，但其中也包括被稱爲「第二以賽亞」的先知及其他繼承者的預言。

古代以色列的先知是出現最早的演說者，他們的神諭都是透過話語傳達的。他們用「耶和華如是說」、「耶和華告訴我」、「這些都是耶和華曾說過的話」等措辭向當時的世人說話。過了一段時間之後，有人把這些預言記錄下來，並加以整理編纂。或許在某些情況下，先知本人也參與了這些「書卷」的編撰工作，但是在大多數都是由先知的門徒替其老師保存這些寶貴的傳統。有些內容是在很短時間之內就記錄下來的，有些則可能是多年後才編纂成書；有些據信屬於同一先知傳統的其他資料則在稍後被增補進去。因此我們在同一本書裏面，可以發現其風格、用詞、甚至思想各自迥異。第二以賽亞的詩句(賽 40～55)出現於舊約時期後數世紀間，之所以被納入〈以賽亞書〉是因編者相信這些詩句乃承繼以賽亞的傳統。這些詩篇同樣強調以色列的神、耶和華的王權，以及神推動歷史的目的。再之，跟隨相同的傳統，「第二以賽亞」繼承者的預言又納入〈以賽亞書〉第五十六～六十六章。本書的最後部分，主要是在以色列人被擄至巴比倫的期間，以及被釋回歸之後寫成的。類似過程也反映在其他某些先知書內，其內容記載大致按照如上的順序排列。

先知書的四大經卷——〈以賽亞書〉、〈耶利米書〉、〈以西結書〉和十二小先知書——都是後人編輯而成的，有些甚至引用自其他出處的資料。因此現代修習的學生，首要工作便是將內文分類，以辨識其中基本的組成部分，釐清章節。然後，他必須找出每一部分的撰寫年代及出處，辨認其文體和種類，了解這段文章的性質和目的。最後，他必須嘗試從此書在以色列人中間世時的歷史時空背景加以詮釋。這不只是研究古代歷史文獻；也是在處理宜稱具有歷史性，或與某一特定時代與民族相關之神聖啓示最合適的方法。1947 年在死海西岸的希爾拜蓋林(Khirbet Qumran)所發現的卷軸中，有一卷就是保存最完整的〈以賽亞書〉原本。另外有一本年代較晚，則有些殘缺不全。根據學者對那些卷軸的後續研究，推測它可能最早可溯至西元前二世紀初。由於它們提供了比最早的希伯來文手稿還要早上幾世紀的文獻，它對版本研究具有相當的重要性。科學探究的結果把文獻資料放置在原初的歷史脈絡中，加以比較了解，也把文獻資料依歷史進展先後予以排列。參見DEAD SEA SCROLLS。

今天〈以賽亞書〉大致可分爲三大區段，其下又可分出數個段落。

第一大區段

段落一：第一～十二章 〈以賽亞書〉原來最初的中心部分是自第六章 1 節～第九章 7 節。正如同〈耶利米書〉和〈以西結書〉一樣，〈以賽亞書〉首先敍述神呼召以賽亞作先知(賽 6)，隨後接著敍述一連串事件發生，他們遭到敍利亞和以法蓮攻擊，所帶來的種種危機(西元前 734-733)。許多學者否認第九章 1～7 節是出自以賽亞之手，其他學者認爲應歸至他的晚年。然而最近，這部分又被接受爲書中的眞實部分，並可不按照當時神聖王權意識形態的思想背景詮釋其意義。這些選集的確是出自以賽亞之手，它可能獨立流通了一段時期。以後增加的內容包括耶和華時代的詩句(賽 2：6～19)，也許這些屬於很早時期的作品；第九章 8 節～十章 4 節及第五章 25～29 節的內容則是記載與撒瑪利亞即將滅亡有關的一連串的感人頌神詩；第五章 1～7 節是葡萄園之歌，第五章 8～24 節裏則都是咒語與威脅術語。第一章內各種雜七雜八的記載都有；第二、三首詩爲全書預言做一番整體性介紹。第十二章則是一首有關世界末日的聖歌，可能因其禮拜儀式的目的而將之定位如此。

段落二：第十三～廿三章 這些章節中，共同的特色就是出現過多次「massa」一字，僅用做標示的用語就出現過十次。massa可解釋成「負擔」，在修訂標準版聖經中，它被解釋成「神諭」。這些神諭中有許多是針對外邦國家而來的——包括巴比倫、摩押、大馬色、埃及等民族，神諭的大部分內容都與以賽亞無關。可歸類爲先知預言的內容計有：第十四章 24～27 節，記述亞述人重獲自由；同章 28～32 節，對非利士人的咒語；第十七章 1～11 節記載大馬色的淪陷；第十九章是運用比喻手法預言埃及將遭禍；第廿二章是兩篇自不同時期紀錄下來的話語。大致而言，這些選輯均屬放逐時期後的作品。

段落三：第廿四～廿七章 這一段落有時被稱爲「小啓示錄」，內容包括世界末日的預言(賽 24：1～3，17～23；25：6～8；27：1，12～13)及詩句。它生動地述說世界末日帶來的威脅，世界將在末日之後回歸最原始的混沌狀態。而此時散居世界各地的猶太人，則會回歸祖國。雖然這一段落一直無法確定其完成時期，但可以確定其日期必定很晚，至少遲至西元前四世紀。曾有人企圖將它定在西元前二世紀後期，但是〈死海古卷〉發現後，此說法已不存在。

段落四：第廿八～卅三章 這一部分與段落一相同，包括許多由以賽亞親著的資料內容。最具權威性的代表章節整理如下：第廿八章 1～22 節(1～4 節是對撒瑪利亞人的咀咒；7～22 節是對祭師和先知們的咒語)；同章 23～29 節，耶和華對農民的教導；第廿九章 1～8 節，「唉！亞利伊勒，亞利伊勒」威脅語爲開始；其中的 9～15 節，原本是獨立存在的預言咒語；第卅章 8～14 節，是一段咀咒與威脅，神要求以賽亞將之刻在版上，寫在書上，以便「傳留後世，直到永永遠遠」；第卅一章則是指示那些到埃及求救的人。這一段落選輯的內容通常都是反亞述人的；除了少數例外，幾乎所有神諭都出自與亞述人抗爭的時期(西元前 713-701)。至於第卅三章，許多專家都採信舊約學者剛克(Hermann Gunkel)的理論，將之解釋爲禮拜儀式。

段落五：第卅四～卅五章 兩章的內容恰好可以湊成一對，相互補充；一章是敍述伊甸園被毀，另一章則敍述天堂的幸福快樂，但兩者主題都有世界末日的觀念。有些學者認爲它們在此的功能是爲前面第一～卅三章作個總結，托利(Charles Cutler Torrey)等學者則爲了將第一～卅三、卅四～卅五及四十～五十六章編輯爲完整的一本書，而堅信此一段落屬於第四十～五十六章，只不過它已經被敍述段落(賽 36～39)分隔開來而已。

第二大區段

第卅六～卅九章 這部分取自〈列王紀下〉第十八章 13 節～第廿章 19 節，雖然其形式有些改變。最後一位編輯將這部分插入以包括所有與以賽亞有關的資料。希西家(Hezekioh)之讚美詩(38：9～20)加入了王權的傳統；其餘的內容屬於典型的預言性敍述文。

第三大區段

段落一：第四十～五十五章 這部分本身可視爲一獨立的文學作品，因爲它包括一些

互不關聯的詩句；主題有關於世界末日。耶和華將在歷史末日出現，救贖世人。序幕在屬天的集會裏開始，宣告這一重大事件之來臨（賽 40：1～11）。過去神聖歷史中的重要主題，一再被用來詮釋將要發生的事。在整個過程中，神的僕人一直扮演重要角色，在詩中以「受苦之僕」姿態被高舉上升，且成爲至高（賽 52：13～53：12）。從許多詩中描述看來，非常確定這僕人就是指以色列；至於在其他章節裏（賽 40：1～4；42：1～6；52：13～53：12；55：4～9）則否定了這項說法。許多人相信以賽亞代表個人，其他人則將他視同於以色列。這一段落可回溯至西元前 550-538 年，巴比倫時代的末期。

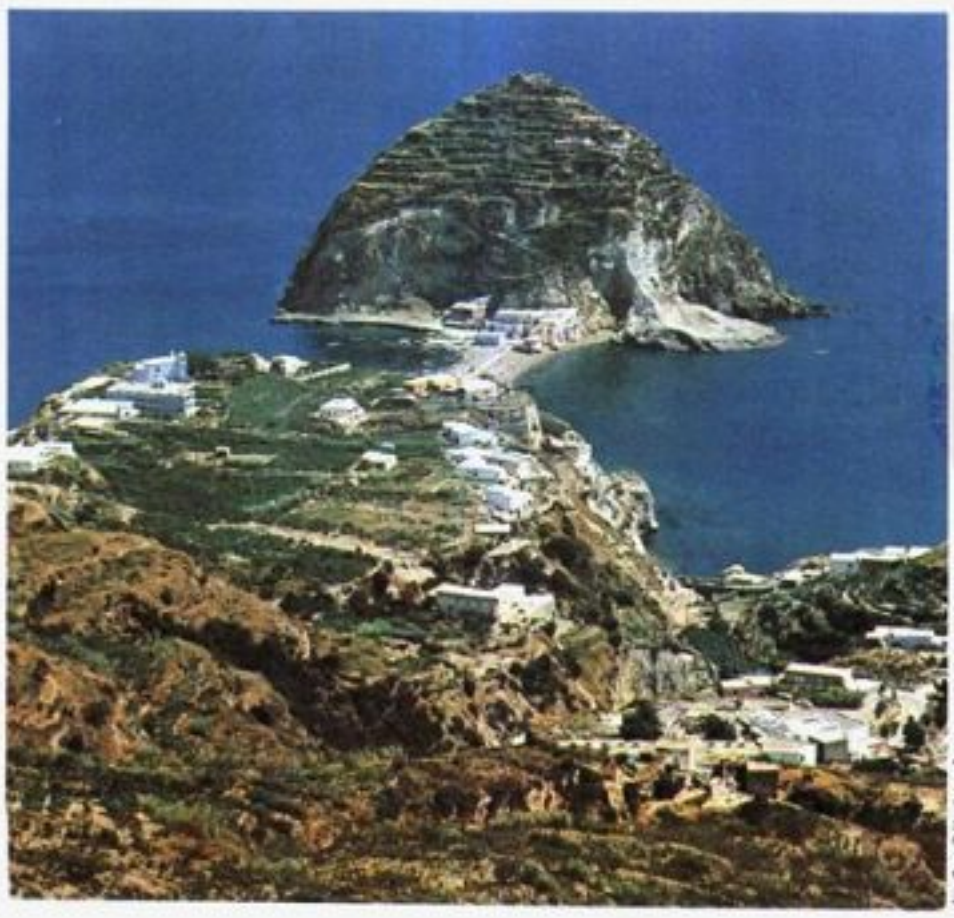
段落二：第五十六～六十六章 這部分裏的詩句顯示與第二以賽亞有密切的關係，一些學者相信爲出自同一作者之手。更可能的一種說法是，它們是以第二以賽亞的弟子和信徒所作的。這一段落的末世觀念更進步，文體也迭有不同，其中的神學也反映出對崇拜儀式更多的重視。第五十六章 1～8 節是有關允許外邦人和受割禮人進入聖殿的預言性統治。第五十六章 9 節～第五十九章 21 節包括對若干階段的抨擊，間或出現不忠的承諾。第六十～六十二章描述新耶路撒冷，第六十三章 1～6 節述說以東的神聖英雄。第六十三章 7 節～六十四章 12 節討論懺悔的主題，第六十五～六十六章則在忠貞者和背教叛國者之間做出比較對照。

ISCHIA 伊斯基亞

位於義大利，爲防禦那不勒斯灣入口島羣中的最大島。距大陸 10 公里。伊斯基亞崎嶇的內陸地形是灰燼圓錐體、火山口及熔岩混合匯聚而成，並在埃波米歐山（Epomeo Mt.）境內堆積達 788 公尺高，其山頂則是最大的圓錐狀火山口。此區地震頻仍，最後一次火山爆發是在 1301 年。

由岩漿造成的高聳懸崖，爲伊斯基亞南部及東部海岸主要的地形特徵。地勢較高的內陸區植有栗樹及松林；其他各地則遍植葡萄及橄欖樹。本島端賴觀光客維生，許多觀光客慕名造訪此區的溫泉以增進健康。從福里奧（Forio）到本島首都——伊斯基亞北部沿岸區，居民特別稠密。後伊斯基亞分成兩處居住地——伊斯基亞港及伊斯基亞橋；在伊斯基亞港區的港口，位於火山口之處。有輪船可通達那不勒斯。

本島即希臘人所熟知的皮斯庫塞（Pithecusae），希臘人在遷至鄰近的大陸本土創建庫邁（Cumae）——大希臘（Magna Graecia）最早的希臘殖民地之前，他們曾於西元前八世紀時在此短暫駐留。後來，本島輾轉落入敍拉古、奈阿波利（Neapolis）及羅馬的控制之下，後又成爲許多海上勢力包括薩拉森（Saracens，中世紀歐洲人對信奉回教之阿拉伯人的稱呼）及比薩人的戰利品。伊斯基亞從十三世紀起，便與那不勒斯相聯合，但是此種情況卻不能使伊斯基亞免受海上霸權強占。伊斯基亞之名可能源自於伊斯克拉（iscla），一處腐化墮落的拉丁島嶼。



伊斯基亞　位於義大利，爲防禦那不勒斯灣入口島羣中的最大島，觀光事業是其主要經濟動脈。

ISE 伊勢

日本本州東南三重縣城市。由宇治及山田兩市合併而成，昔稱宇治山田。伊勢建於 1946 年，爲伊勢島國家公園所環繞。本市以兩座古神社聞名於世。

伊勢附近區域產莎草、棉織品及漆器。漁業亦是本區重要的經濟活動。人口 102,395（1965）。

日本伊勢神宮的內神宮（上）供奉天照大神及供奉豐受大神的外神宮（下）。

ISE GRAND SHRINES 伊勢神宮

日本神道教聖堂中最神聖的一座神宮，坐落於日本本州三重縣的伊勢。雖然這些神宮的歷史可追溯至 2,000 年前，但實際上建築是相當新的，根據傳統必須每二十年即依傳統風格重建。

被廣大的林地所包圍的這個複合建築包含兩個主要的聖堂：內神宮供奉天照大神，外神宮供奉豐受大神。兩座建築物在外貌上都非常樸實，建築在方柱之上的長方形木製結構，甚至用葺草的屋頂覆蓋。這些聖堂由連接的木柵欄所包圍，而與外在的世界分隔，因爲這些神宮被人視爲是諸神的居所。

ISEO, Lago d' 伊塞奧湖

義大利北部湖泊，位於倫巴底的阿爾卑斯山麓小丘。古名Lacus Sebinus，湖水由奧廖河（Oglio R.）自北方注入，從南方流出。湖形狹長，長約 24 公里，最寬處達 5 公里，最深處爲 250 公尺。

湖的西岸是柏加摩省（Bergamo），東岸則是布雷沙省（Brescia）。湖中心島爲伊索拉山（Isole Mt.）。湖岸長滿橄欖樹，湖內則魚類豐富。岸上的主要城市包括北部的洛韋雷（Lovere）與皮索涅（Pisogne）及南部的伊塞奧與薩爾尼科（Sarnico）。

ISÈRE 伊塞爾

法國東南省份，位隆-阿爾卑斯區。過去本區乃多芬省（Dauphiné）之一部分。伊塞爾由北至南分成三個不同地帶：東部的阿爾卑斯山、中部的前阿爾卑斯山及西部與北部的隆河河谷。隆河形成伊塞爾西部及北部邊界的大部分。許多阿爾卑斯山的河川，其中最重要的是伊塞爾河流經伊塞爾，與隆河會合。伊塞爾擁有一些法國最壯麗的阿爾卑斯山風景區

及最佳滑雪勝地，並吸引無數的觀光客。

伊塞爾較平坦及較低的區域中植有各類農作物，但本省地形多爲丘陵及山脈，故畜牧業盛行。隆河谷地內有一些絕佳的釀酒區。

主要城市包括格勒諾勃(Grenoble，本區及本省首府之所在)、維埃納(Vienne)、瓦龍(Voiron)、維拉爾-德朗(Villard-de-Lans)及布爾閣(Bourgoin)。面積爲 7,789 平方公里。人口 992,000(1988)。

ISÈRE RIVER 伊塞爾河

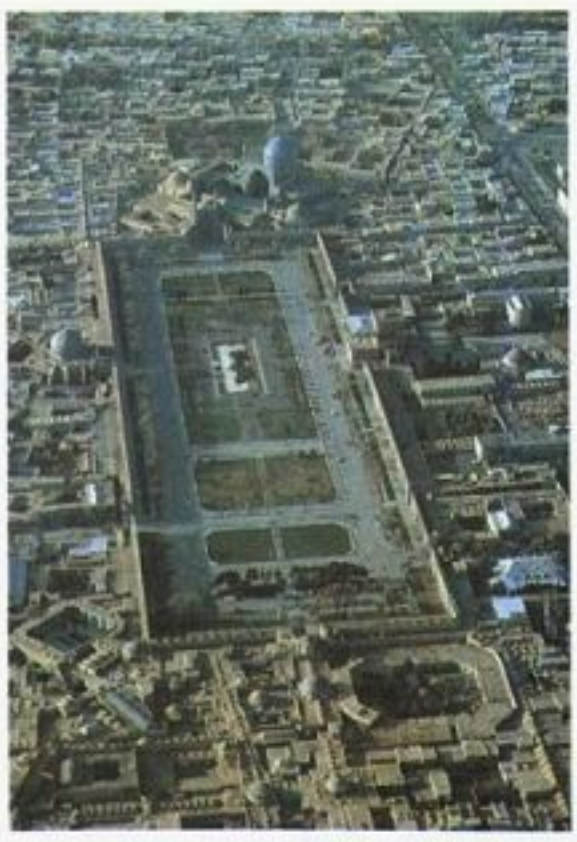
法國西南部隆河的支流。發源於伊斯朗山下的薩伏衣，向西南流經薩伏衣及伊塞爾、德龍(Drôme)兩省，最後在瓦蘭斯(Valence)上方注入隆河。

格勒諾勃位於伊塞爾河下游沿岸，是沿河的主要城市。伊塞爾河長約 320 公里，僅下游可供航行。

ISFAHAN 伊斯法罕

伊朗中部城市，伊斯法罕省省會。位於中部大沙漠西部的肥沃平原上，海拔 1,585 公尺，札因代阿河(Zayandeh R.)灌溉其間。

伊斯法罕在伊朗西部的聯絡網上扮演舉足輕重的角色。控制穿越扎格羅斯山隘口到達伊拉克及波斯灣的路線，並以現代的公路及空運連接德黑蘭及其他城市。禮薩沙(Reza Shah，1925-41 年在位)投資設立的工業區，經營棉織品、編織及地毯製作等傳統工藝事業。1949 年創建的醫學院，則成爲大學的核心。



上 伊斯法罕市的鳥瞰圖。下 十七世紀時建造的哈馬橋，有上下兩層，上層爲通路，下層兼作水庫調節水量用。

歷史 本城可溯至前回教時期，而其地名則是托勒密所述及約 640 年曾遭阿拉伯占領，後成爲吉柏爾省(Jibal)的主要城市。伊斯巴罕與大部分的波斯城市不同，十三世紀時被入侵伊拉克的蒙古人占領，1388 年又遭致帖木兒人的掠奪。

伊斯巴罕的全盛時期正值薩非王朝(Safavid)統治時代，198 年時沙阿巴斯一世(Shah Abbas I)曾以此城爲首都。後來伊斯巴罕逐漸繁榮，成爲織品、地毯及一些裝飾藝術品，如金屬加工品、彩色瓷磚及鑲木製品的中心，英國及荷蘭東印度公司亦在此地設立許多工廠。十八世紀初，由於入侵的阿富汗人掠奪及破壞而結束繁榮景況。首都遂遷至德黑蘭，而伊斯巴罕再也無法恢復昔日的榮盛。

紀念物 沙阿巴斯一世建立了一處廣大的開闊地，長 518 公尺，稱爲邁丹-伊沙(Maydan-i-Shah)。與之並列的建築物如皇家清眞寺(Masjid-i-Shah)、洛特夫拉清眞寺(Shaykh Lutfullah)及阿里卡普(Ali Qapu)，爲進入沙(Shah)宮殿的主要拱門和觀看馬球、弓術及其他公共活動的最佳地點。本城建了一條穿越本市的大道恰哈爾巴格(Chahar Bagh)。境內也有一座極著名的賈米清眞寺(Masjid -i- Jami)，以其圓頂大廳及富麗堂皇的裝飾聞名，堪稱爲塞爾柱時期(十一至十三世紀)最出色的大廳之一。在禮薩沙的統治下，許多重建工作開始進行，本城提供了中世紀回教首都獨一無二的重要印象。人口 671,825(1976)。

ISHERWOOD, Christopher 衣修午德

西元 1904.8.26-1986.1.4。英裔美籍的小說家，《諾里斯先生的最終》(1935)和《再會吧，柏林》(1939)二書之作者，描述希特勒掌權之前，在柏林短期生活的小說。此兩部作品也是范杜魯頓(John Van Druten)的《我是一部照相機》(1951)劇作的藍本，1966 年此劇被改編爲百老匯的音樂劇《酒店》。

生於英格蘭赫夏的高道。曾分別在索立郡欣德黑德(Hindhead)的聖埃德蒙學校(與奧登 W. H. Auden同爲該校學生)及劍橋大學的科珀斯克里斯蒂學院求學，1925 年輟學。1929 年至柏林拜訪奧登，隨後留在當地教授英文直至 1933 年。與奧登共創三齣詩劇，其中最著名的爲《攀登F-6》(1936)。1938 年從中國旅行回來之後，出版遊記《戰地行》(1939)。

1939 年定居美國，1946 年入籍美國。除從事電影劇本寫作外，且曾編輯吠陀主義者的出版物。其後期小說，如《傍晚的世界》(1954)、《河邊相會》(1967)等，主要與自我探討有關。《獅子與陰影》(1938)則是一部自傳體小說。1986 年卒於加州聖莫尼卡。

ISHIBASHI, Tanzan 石橋湛山

西元 1884.9.25-1973.4.24。日本首相。生於東京，1907 年畢業於早稻田大學。1911 年加入《東方經濟學家》雜誌擔任編輯，1924 年更成爲該雜誌社社長。共有六、七本著作，內容以經濟論文和自傳爲主題，首部著作是《提倡新農業政策》(1927)。

1947 年曾任吉田茂首屆內閣的大藏大臣，直到因反對美國占領軍的通貨緊縮政策而被迫離職。1951 年復職，後於 1954-56 年擔任鳩山一郎政府的通產大臣。1956 年 12 月 23 日就任首相，但是兩個月後卻因病辭職。1973 年卒於東京。

ISHII, Viscount Kikujiro 石井菊次郎

西元 1866-1945。日本外交官。生於本州千葉縣。獲得英美法學士學位之後，遂進入外交界服務，曾擔任駐巴黎公使館的祕書。1896-1900 年間在韓國仁川擔任日本領事，並於庚子拳亂期間被指派擔任駐北京公使。

1907 年，石井菊次郎與美國政府談判關於限制日本人移民美國的事宜，並於同年調查在加拿大英屬哥倫比亞省的反日暴動。1912-15 年間擔任駐法大使，之後成爲大隈重信第二任內閣的外相，並以幣原喜重郎爲其副手。1917 年與美國國務卿藍辛(Robert Lansing)在華府會晤，簽訂藍辛-石井協定，重申日本在中國的特殊利益。

1920-27 年間，再次擔任駐法大使。他在國際聯盟的事務上表現積極，並分別於 1923 及 1926 年擔任國聯理事會主席。1927 年，從公職退休。

石井菊次郎對於日本在 1940 年與德、義兩國結盟成爲「軸心國」之舉大加撻伐，他較贊同日本與英、美兩國發展密切的外交關係。1945 年在一次美軍對東京的空襲中去世。

ISHIM RIVER 易信河

位於蘇聯哈薩克斯坦以北及西伯利亞以南。長約 1,810 公里：發源於哈薩克山，首向西流，再流向東北，經切利諾格勒(Tselinograd)、彼得羅巴甫洛夫斯克(Petropavlovsk)及易信至烏斯易信(Ust-Ishim)的額爾濟斯河。春季洪水總在易信河下游一帶造成氾濫，只有易信以下區域得以倖免，可航行較淺的平底船。

易信河灌溉富庶的農業區，北部哈薩克斯坦有麥田區，而西伯利亞低地則有酪農業。

ISHMAEL 以實瑪利

在舊約聖經中，亞伯拉罕與其妻撒拉的奴僕埃及人夏甲所生的兒子。根據〈創世記〉的記載，未能生子的撒拉不得不同意其夫與夏甲結合。以實瑪利就是「神聽見」的意思，他的出生是神所預定的，神應許要「繁殖他的後代」。另外，撒拉在 90 歲時生了以撒，也應驗了上帝的應許。撒拉於是要求亞伯拉罕將夏甲和以實瑪利趕走，以防止他分亞伯拉罕的遺產。

在別是巴的曠野中，夏甲和以實瑪利爲神所拯救。以實瑪利在巴蘭的曠野中長大，在 137 歲時去世。

與神一再向夏甲和亞伯拉罕的祝福與應許一致，以實瑪利的後裔變成了一個 "大國"，包括十二個游牧支派，領土位於埃及與亞述之間。以實瑪利十二個兒子的名字大部分可以被確定爲阿拉伯支派、敍利亞沙漠中的綠洲，或在以後聖經來源中所提到的家族或支派之名稱。

阿拉伯傳統將所有的阿拉伯人分成北部與南部的團體：前者被認爲是以實瑪利之子亞德南(Adnan)的子孫，而南部的部族一般相信是卡坦(Qahtan，即聖經上的約克坦)的後裔。根據《可蘭經》，以實瑪利是一位先知，他「吩咐他的人民崇拜與施捨」(19：54～55)。他曾隨同父親亞伯拉罕旅行至麥加，並在此建造了卡巴聖堂(Kaaba)(2：125～127)。在回教傳統中，亞伯拉罕獻祭給神的兒子是以實瑪利，而非以撒。

ISHMAELITES 以實瑪利

參見ISHMAEL.

ISHPEMING 易士皮明

美國密西根州西北部一州轄市，位於馬克特郡(Marquette)的上半島，距馬克特西方 22 公里處。本市是馬克特鐵礦區中心，採礦業爲其主要工業。製造業包括地板及服裝。

易士皮明是美國最早的滑雪中心之一，1888 年此地成立一滑雪俱樂部。本市亦爲美國滑雪名人堂及滑雪博物館所在地，此館以展覽獲勝紀念品、早期滑雪裝備及相片等聞名。

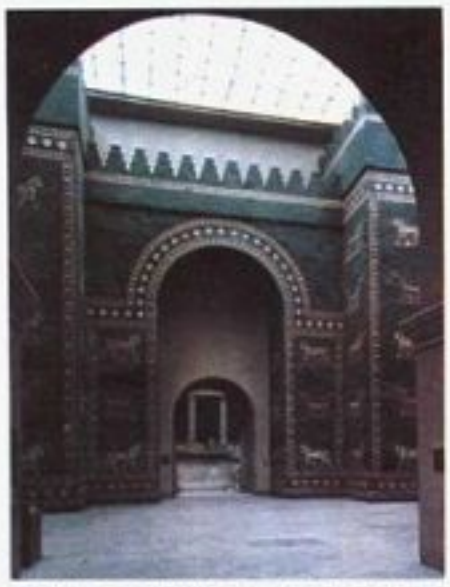
約於 1856 年拓殖，1857 年獲第一張得成立自治市之特許狀。採市經理-議會制。人口 7,538。

ISHTAR 伊什塔爾

巴比倫與亞述神話中主要諸神之一，也是古中東最偉大的女神。在蘇美神話中，她被稱爲伊南那(Inanna)。她是位具有許多特性和名字的神祇。在後來各個文化的發展期中，伊什塔爾通常被視爲與腓尼基的阿斯塔特(Astarte或Ashtaroth)、希臘的阿佛洛狄忒(Aphrodite)及羅馬的維納斯相同的人物。而伊什塔爾的奉獻，可自她在巴比倫神殿中進行神聖的賣淫而顯露無遺。

身爲至高無上的安努(Anu)神之女，伊什塔爾是掌管人間愛情、豐收及動植物之生生不息的母神。另一方面，她被視爲罪惡之女、月神，及代表慾望、戰爭和死亡之神的海怪。因此她包含主宰人、獸和植物的兩種相對力量，而受人崇拜。在早期的蘇美神話中，她被稱爲「天堂之女王」以及智慧之神恩奇(Enki)的女兒。自恩奇處，她取得其埃雷克城(Erech)之聖法。

在著名的巴比倫《吉爾格美什史詩》中，主



伊什塔爾　巴比倫與亞述神話中主要神祇，也是中東最偉大的女神，圖爲柏林美術館陳列的復原後的伊斯塔爾門。

角斥退並詛咒伊什塔爾，且重述出她殺害自己情人的惡名。一個阿卡德(Akkadian)傳說敍述她如何降到地獄中，將她的丈夫(也是兄弟)坦木茲(Tammuz)從死亡中釋放出來。巴比倫的解釋是她殺死坦木茲，但又渴望他重返自己身邊。她被地獄女王厄里什基迦勒(Ereshkigal)監禁。厄里什基迦勒被認爲是其姊妹或其邪惡的一面。當伊什塔爾離開期間，人間變得荒瘠無聊，所有生命皆面臨絕滅的危機。最後，她被營救且與坦木茲一起復活而重回人間。在這個故事的蘇美版本中，她的死亡和復活發生在她殺害坦木茲之前。這個神話和希臘傳說裏狄蜜特(Demeter)的故事有明顯的相似之處。

ISIDORE OF KIEV 伊西多爾(基輔的)

西元 1385-1464.5.27。俄國東正教大主教及天主教樞機主教。生於希臘的莫奈姆瓦夏(Monemvasia)，在君士坦丁堡受過教育後又回到故鄉成爲修士。1434 年代表皇帝約翰八世出席巴塞爾大公會議，試圖謀求東西方基督教派統一。1435 年擔任基輔及全俄羅斯的大主教。

佛羅倫斯大公會議頒布的統一教令(1439 年 7 月 6 日)，他是擬文者之一。之後成爲樞機主教，並出任羅馬教宗派駐俄羅斯的大使。他雖在基輔獲得善待，但卻在莫斯科以異端之名被捕下獄，後越獄回到羅馬。

1444-48 年間，教廷派他出使希臘，然後轉至君士坦丁堡，於 1453 年 12 月 12 日在聖索菲亞大教堂頒布統一教令。君士坦丁堡於對土耳其一役中失陷，他受傷被捕但設法逃走。1459 年 4 月 20 日成爲君士坦丁堡牟高德勛的大主教。卒於羅馬。

ISIDORE OF SEVILLE, Saint 塞維爾的伊西多爾(聖)

西元 560-636.4.4。大主教和作家。生於塞維爾一個西班牙與羅馬人聯姻的家庭。曾受相當完備的教育，由其兄聖·里恩德(St. Leander)監督下完成。西元 600 年，繼其兄長擔任大主教職務。

伊西多爾的學識在當時無人可比，他也是將羅馬和哥德制度融合成單一國家文化計畫的擘劃者。爲完成該計畫，他提出西哥德人改信天主教、重新尊崇學術，以及支持西哥德國王等主張。同時籌組並主持多次大公會議，這些大公會議所制定的法令對西班牙教會的結構產生深遠影響。其中的托利多大公會議(Council of Toledo，633)更制定了在每一主教區內成立天主教學校的規定，不僅提高了教士任用的素質，禮拜儀式也從而獲得標準化。

伊西多爾是一位多產作家。在其作品中，較重要的包括《語源學》，這部試圖將所有知識加以彙整的作品，在中世紀時代也是最受喜愛的教科書；另外還有《西哥德史》，至今仍是研究西哥德史的主要文獻來源之一。

卒於塞維爾。1598 年追封爲聖徒，1722 年被奉爲教會博士。紀念節日是 4 月 4 日。

伊西多爾　西班牙大主教，也是一位多產作家。圖爲其作品《反猶太人的天主教信仰》的封面，九世紀時出版，現藏於巴黎國家博物館。

ISINGLASS 魚膠

一種堅實、白色的動物膠質，以某些魚的乾燥浮鰾製成。魚膠可用作醋、啤酒及葡萄酒的澄清劑。魚膠可溶於醋酸、酒精等有機溶劑中，製成一種強力的吸附劑。魚膠也可用作亞麻、蠶絲及其他紡織品的膠料，或一些防水的化合物。

在魚膠的生產過程中，必須將魚鰾切開、洗淨及乾燥，乾燥的魚鰾內膜就是魚膠，可加工製成片狀或帶狀，或壓製成餅狀。

ISIS 伊希斯

古埃及宗教的一位女神，是忠實之妻及慈愛之母的原型。祂的起源不明；有人臆測是皇室寶座的化身，因爲祂的名字是用寶座的象形文字寫成的，然而此說未獲證實。

伊希斯是奧西里斯(Osiris)的姊妹與妻子。奧西里斯被其兄弟塞特(Seth)殺害並肢解之後，伊希斯找到了祂身體的一些部分，於是便與姊妹尼弗西斯(Nephthys)一同追悼奧西里斯重組成的遺體。伊希斯的魔力使奧西里斯復活過來，於是在奧西里斯成爲死者之王之前，祂們倆又得以結合在一起。

當祂們的兒子何露斯(Horus)出生時，伊希斯把祂隱藏起來並養育祂，直到祂長大到足以爲父親的王國向塞特挑戰。挑戰成功後，何露斯成爲世代法老的象徵，而奧西里斯則是祂死後的代表。

在埃及的天文學中，伊希斯是天狼星，忠實地伴隨著奧西里斯，亦即獵戶星座。祂的魔法力量是自太陽神瑞(Re)騙來的，太陽神使祂能得知自己的秘密名字，而因此獲得了祂的權能。母親們尤其會向伊希斯神祈求幫助，以保護她們的孩子。在托勒密王朝與羅馬帝國的統治之下，祂的名聲傳播海外，其神殿、祭司和儀式也可在整個羅馬世界中發現。

ISKENDERUN 伊斯肯德倫

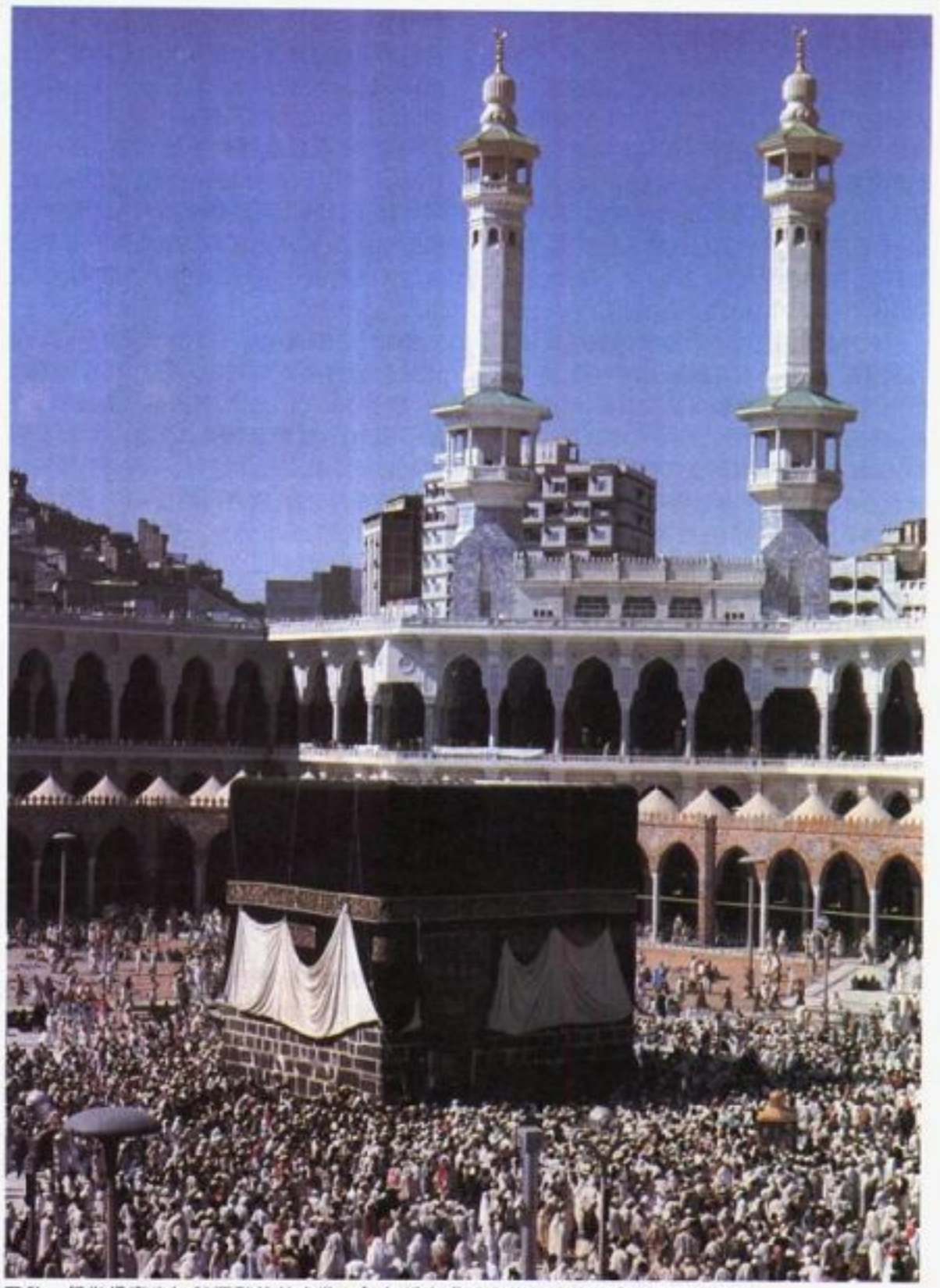
土耳其港口，位於阿馬努斯山(Amanos Mt.)下，伊斯肯德倫灣上。地處土耳其南部的哈塔伊省，位於敍利亞北部。昔名亞力山勒達(Alexandretta)。此處很可能是腓尼基人邁里安德魯斯(Myriandrus)的居所，但今之伊斯肯德倫城爲西元前 333 年亞歷山大大帝在伊蘇斯(Issus)戰勝波斯人後所創建。七世紀時，本城被阿拉伯人征服，並於 1515 年成爲鄂圖曼帝國之領土。

一次大戰後，伊斯肯德倫被併入法國託管的敍利亞境內，1939 年，又重回土耳其懷抱。由於其鄰近地區皆屬有害的沼澤區，至目前爲止，仍未成爲重要的商港；但由於沼澤的排水及港口設備的改善使得本港愈見繁榮。

ISLA, José Francisco de 伊斯拉

西元 1703.4.24-1781.11.2。西班牙籍的耶穌會傳教士和諷刺作家，也是十八世紀西班牙名著《赫隆迪奧修士》(1758)的作者。生於利昂的維多內斯，16 歲時加入耶穌會。1767 年被耶穌會除籍逐出西班牙之後，大部分時間皆住在義大利的波隆那，並卒於該地。

伊斯拉的《赫隆迪奧修士》是一部以惡漢爲題材的小說，諷刺當時傳教士誇大的揮霍行爲。因此不但引起極大爭議，而且在 1760 年，有些同行傳教士還禁止該書的販售。伊斯拉同時也翻譯勒薩日(Alain René Lesage，參見該條)的《吉爾・布拉斯》(*Gil Blas*)一書，聲稱欲將該作品還原成原來語言，因此引起了長期的文學爭議。其《講道箴言》則在他去世後才出版，內容證明他的講道十分傑出。



回教　係指信奉先知穆罕默德的宗教；每年都有成千上萬的教徒至麥加天房朝覲。

回　教

ISLAM 回教

信奉先知穆罕默德的宗教，或音譯爲伊斯蘭教。此詞源於阿拉伯語，亦可譯爲「順從」、「聽任」或「獻身」。西元前七世紀，由穆罕默德在阿拉伯發起的宗教運動中，「伊斯蘭」是指人與眞主(阿拉)間的關係。穆罕默德呼籲其阿拉伯同伴「順從」或「聽任」眞主的旨意，每日每時爲神的意志獻身。回教信徒被稱爲回教徒，亦即眞主的「順民」，獻身於眞主的人們。現代回教徒一般都反對用Mohammedan或Mohammedanism兩詞，以免基督教徒認爲回教徒崇拜穆罕默德。

綱　要

章節	頁	章節	頁
1.回教之前的阿拉伯半島	322	6.教律	326
2.先知	322	7.蘇非主義	327
3.可蘭經	323	8.回教的禮拜	327
4.先知的教義	324	9.什葉派	328
5.神學	325	10.現代世界的回教	328

二十世紀末，世界上六分之一至七分之一的人或多或少都與回教有關。其中大部分並非阿拉伯人。大多數回教徒居住在巴基斯坦邊境以東的地區——巴基斯坦、印度、孟加拉、馬來西亞、印尼、中國和許多太平洋島嶼，包括菲律賓和台灣。回教徒人口最稠密的地區是印尼。

1.回教之前的阿拉伯半島

阿拉伯半島是回教的發源地，也是世界上人類生活艱難的地區。大部分地區是沙漠、乾旱的平原和貧瘠的山區，只有半島沿海地區和內陸的少數地區才適於農業和居住。古代，最北和最南端地區曾有高度發展的文明和城市。半島的大部分地區居住著游牧民族，以畜牧爲生，在短暫的春天，於沙漠上放牧，其餘幾個月份則返回中部高原地帶。

回教興起之前，內陸的游牧民族從未聽聞外國征服者，亦不曾在組織上統一過，更不知推舉領袖。由於沙漠和周圍的山脈，致使內陸的阿拉伯人免於遭受古代中東地區帝國的控制。游牧民族和中東高度文明間曾有通商，外部世界的情況亦曾滲進阿拉伯沙漠。但沒有一個外在力量能控制這些阿拉伯游牧民族。

游牧民族的習俗和價值 此游牧社會的生活是穆罕默德當時的時代背景，回教興起的一個重要原因。儘管這位先知在麥加出生，但他所屬的部落在此之前仍是沙漠上的游牧民族，且還保持著許多游牧民族的觀念。這位先知的部落——古來氏族(Quraysh)，與其他部落一樣，接受了互相支援和保護的信條。每部落共同擁有羊羣，部落的成員皆須爲保衛本部落的尊嚴和爲本部落其他受害者戰鬥。若有一名部落成員被傷害，則其同伴有義務和責任向冒犯他們的整個部落討還血債，而非僅向某一個人報仇。這種血仇會持續數代，有時甚至會導致整個部落的滅亡。阿拉伯人把搶奪其他的部落之羊羣、婦女和財產視爲是取得威望的一種手段，因此暴力不斷，無法安寧。然而，部落內部嚴厲的法規使得凶殘自傲的部落成員不敢在自己內部使用暴力。

艱難、野蠻的沙漠生活似乎是造成阿拉伯人日常生活中行爲放縱的主因。他們以酗酒聞名，認爲誰能把店內的酒喝乾，誰就是英雄。他們嗜賭，甚至願意爲一次賭注而失去一生的工作。在軍事上，頌揚不怕死的個人英雄主義，以示勇敢和好鬥。這些皆表明了他們十分重視個人和部落的聲望、榮譽及留給世界的形象。部落成員還爲其他事情引以爲傲，如大批的羊羣、多子、宣稱擁有許多英雄、漂亮女人、優於別的部落，以及對自己的詩人之讚揚。因阿拉伯人十分喜愛詩歌，認爲詩歌是超自然的，因此詩人得到特別的尊重。

回教之前的阿拉伯尚未發展出實用的知識理論，也沒有知識性的傳統。他們對哲學的認識主要是關於「時間」的概念，該主題常出現在他們的詩歌裏。時間帶給人們一切，但又將之一掃而光，他們以爲這是一種巨大的力量。由於此悲觀的看法，阿拉伯人在他們艱難和短暫的一生中盡量地吃喝和冒險。穆罕默德的宗教信條使得游牧民族相信在時間之外還有一種控制人類命運的力量和超越此時此地的生命意義。

雖然沙漠中的阿拉伯人也有宗教性的信仰和活動，但他們還不算是明顯的宗教民族。他們相信在石頭、樹木和泉水中存有神靈，有時還信奉某種自然神，如阿拉特(al-Lat)、阿烏扎(al-Uzzah)和阿瑪那特(al-Manat)女神。此外在每年的某幾個月中要到聖地和經堂朝覲，其中最重要的聖地爲麥加的卡巴(Kaaba)。在回教興起的前夕，據說一個名爲哈尼夫(Hanifs)的集團給阿拉伯宗教帶來新的東西。他們對當時宗教信仰不滿，開始尋找專一的宗教。穆罕默德和他們有聯繫，且以爲他是他們中的一員。

麥加——商業中心 麥加城及當時的環境也是影響穆罕默德崛起的時代背景因素之一。穆罕默德的前幾代，其部落占領麥加所在的一個山谷，並漸漸發展成發達的商業城市。麥加位於臨紅海的平原上，有數條重要的通商路線在此交會。向南可通往葉門(從此通往非洲和印度)，向北通往巴勒斯坦、埃及和敍利亞，向東通往伊拉克。雖然麥加的古來氏族無法生產任何可以銷售的東西，但他們透過中介貿賣，變得十分富有。

此城市的通商範圍相當廣闊，交易方式也很高明。他們有信貸和銀行系統、各類貨幣交換的方法，以及一相當進步的檔案系統。除了私人企業外，還組織了兩個一年一度，類似聯合投資公司的商隊，從最窮到最富有的人皆可投資。該商隊共有多達2,500頭的駱駝，馱著貴重的物品，還有一大批隨從人員，如駱駝夫、嚮導、衛兵和信使等。麥加的主要功能是爲這些商業活動提供資金；當時貸款的利率十分高。

此一商業活動提供了與外界聯繫的機會，或許此即穆罕默德了解猶太教和基督教聖經之因，此因素也引起了該社會結構的內部變化。隨著成功的商人獲取了大量的財富，這些沙漠部落的平等主義亦開始消失；當商人們取得權力和威望時，部落的團結也逐漸瓦解，以往給予寡婦和孤兒的資助也停止。而貪婪的高利貸主更嚴重地打擊那些經商不順的債務人。此動蕩不安的社會秩序提供了穆罕默德良好的機會，他得以憑藉宗教的力量建立一個新的社會。

2.先知

穆罕默德出生確切時間不詳，大約是在570-580年左右。生於麥加一個門第較高但貧窮的家族，父親在他出生前即去世，母親不久也死了，由叔父阿布塔里布(Abu Talib)照顧，在貧窮的環境下長大。他與富孀哈蒂嘉(Khadija)結婚後改變了他的命運，他開始爲她經商。據說哈蒂嘉比穆罕默德年長很多，但他們仍生了幾個孩子，只是男孩都在童年時夭折了。

神的感召 30～40歲之間，穆罕默德所經歷的先知的感召，成爲他一生中最重要的事情。神的感召似乎來得十分突然，穆罕默德在接受之前曾頗爲苦惱。據說，有一次他一個人到麥加附近的山洞潛思苦想後，看到一個天使要求他「背誦」眞主阿拉的訓諭。起初穆罕默德聽不懂也不願意接受此一重要使命；但天使抓住了他的喉嚨，強迫他接受。驚訝之餘，其妻將他送到她的親戚納夫(Waraqa Ibn Nawfal)處，他是一個哈尼夫，以其宗教洞察力聞名。穆罕默德在很長的一段時間裏充滿了懷疑，害怕他被幽靈附身或已失去理智。天使再給他啓示，消除了他的疑慮，確信他已被阿拉選中，就像以前的先知一樣，成了他這一代神的使者。於是，他開始傳教，並成爲一位改革者和先知。

圖爲十五世紀時的畫作，描繪先知穆罕默德乘著靈馬，在天使引領下，遊歷天國。圖中下界是麥加的卡巴神殿。

抵制 穆罕默德在麥加的先知生涯大概維持10年之久，並沒有獲得多大成功。起初，他並未引起人們的注意，甚至遭到麥加商人的嘲弄；和強烈的反對。他最早的追隨者來自被壓迫階級——是奴隸——並受到迫害，穆罕默德因有家族的保護，故不致受到迫害。漸漸地一些古來氏有名的人士，像阿布巴克(Abu Bakr)和烏默爾(Umar)承認他是先知，開始追隨他。有段時間，他的一批追隨者移民至衣索比亞，雖原因不詳，但許多回教徒認爲他們的遷移是爲了逃避迫害。

當反對穆罕默德的人發現無法阻止他進行傳教時，遂抵制他的家族，迫使其家族停止對他的保護。但穆罕默德還是度過了艱難的考驗。在麥加的處境雖不穩，尚還過得去，但在他的妻子和叔父阿布塔里布去世後，情況改變。他的另一叔父阿布拉哈布(Abu Lahab)當上族長，而他本人就是穆罕默德的死敵。先知不久只得和其追隨者一起逃到耶斯里卜(Yathrib)的綠洲，即今之麥地那(Medinah)阿納比(al-Nabi)——先知的城市。他在622年9月24日到達麥地那。此次遷移被稱爲希吉拉(Hijra)逃亡。

反對穆罕默德的據點有好幾處。人們視他

爲占卜者，而驅逐之，另外一些人則罵他被幽靈附身，是詩人或瘋子。由於穆罕默德攻擊異教徒的上帝不靈驗和虛假，而遭異教的反對，有關他死後復活的教義更遭到沒有聽說過此信仰的麥加人嘲笑。他譴責麥加人的祖先有罪，說他們因罪惡而在地獄受火刑，此一說法引起了強烈的抗議。對那些以自己的祖先爲傲者而言，是一極大的侮辱；更甚者，等於否定了他們從過去的英雄身上獲得的基本價值觀。對穆罕默德的最根本爭端是他宣布自己是一位先知，因爲這也是他能否在社會上出人頭地的關鍵，若他被承認是先知，則他亦能成爲一個統治者，此威脅是富商無法接受的。

教義和成就　穆罕默德向麥加人傳布眞主阿拉的思想，倡言阿拉創造並統治著世界。穆罕默德號召人們承認此一神權和統治人們的權力。眞主藉由他的先知，如同過去藉由別的先知，把他的意志傳達給人們。那些獻身的人將來會在天堂得到永恆的獎賞，而其他人則會永遠受到地獄的懲罰。開始的時候，他著重講解末日審判和地獄的懲罰，後來，他的啓示轉爲其他主題，如過去別的先知所傳的信息和自然中的例子，以支持穆罕默德的先知地位。

遷移至麥地那後，啓示主要變成了回教徒生活中的實際規定。穆罕默德能遷移到麥地那乃因這塊綠洲上兩個部落間長期存在的爭鬥。麥地那不同於麥加，它是一個農業社會，長期無法解決的血仇使生活非常不安定。穆罕默德同意在爭端中扮演一中介者的角色，於是綠洲上的人們讓他擔任首領。

隨後的幾年中，他努力地鞏固自己的地位，以對付劇烈的反對，曾有人欲謀害他，他也和綠洲上的猶太部落發生了尖銳的衝突。當他感到安全的時候，把注意力集中到麥地那四周的地區，透過幾次小規模的武裝襲擊，把周圍地區置於自己的影響之下。624 年他開始進攻麥加的財源商隊，曾發生一連串勝負未分的戰鬥；但藉由一次成功的外交手段，麥加的通商路線被切斷了，一大批部落遂與穆罕默德結盟。最後，麥加在 630 年落入穆罕默德之手。征服麥加後，穆罕默德在侯乃音(Hunayn)戰役中受到巨大的軍事威脅，該地一支強大的敵人及他自己的隊伍背叛，給他帶來了災難。

占領麥加後，穆罕默德自然地成爲阿拉伯最強大的人，此半島上各部落都歸順於他，取得了以前任何人從未取得的成功——將所有的部落置於一人統治下，並打下了建立一個信奉眞主和服從他的新社會的基礎。

穆罕默德先知的生涯是回教的基本信仰之一，這位先知在回教生活中具有重要的作用。根據發展的回教神學思想，仁慈的眞主把預言能力贈給第一個人——亞當，所以他和其後代會依指引的方式生活。可惜這一指引開始被忽視，後來因訛誤而被後代遺忘，所以眞主發現有必要派別的先知來恢復之。《可蘭經》提到的先知有聖經中的人，如亞伯拉罕、大衛和耶穌，及其他較不知名的，如薩利赫(Salih)和胡德(Hud)。給穆罕默德的啓示是對以前的先知所傳信息的更新，同別的先知一樣，啓示來自神書。穆罕默德是此一傳承的最後一位先知，且爲將之發揚而臻至善、至高並予確證。因此我們就能理解爲何他期望得到猶太教徒和基督教徒的認同，爲何當他們抵制他時他會感到失望。

先知的形象　《可蘭經》清楚地寫明，穆罕默德雖然是先知，但他是人而非神。他否認擁有產生奇蹟的能力，自認原本就是凡人，而且沒有兒子。他不是自己要成爲先知，而是被一個超越他自己的力量選中的。同樣地，他傳布的啓示非他自己編造，而是一個天使送來的。他只是眞主手中被動的代言人，重要的不是他的人，而是他傳布的信息。他的稱號拉蘇爾・阿拉(Rasul Allah)，即眞主的使者表明了他預言的能力。

然而回教徒的虔誠美化了先知的形象。最初，著重把穆罕默德視爲是回教徒的領路人，虔誠的人爲了以他爲榜樣而研究他的生活。先知的傳統——遜奈(sunna)，在信仰中所具有的權威僅次於《可蘭經》。

穆罕默德在世的時候，關於他的傳說已開始流傳；卒後出現更多關於他的故事，以及圍繞著他的出生和一生的神奇徵兆和奇蹟。到了中世紀，回教徒普遍認爲穆罕默德是聖潔的，受到神的保護，從不做錯事，以確保他完美的形象不受到懷疑。另外還產生了一種說法，認爲在末日判決時，穆罕默德會代爲求情，在眞主面前以自己的善德爲衆人解脫。回教徒在提到穆罕默德的名字時總是說：「願眞主爲他祝福，賜給他安寧。」以此表示回教徒對他的無上尊敬。

對先知的崇拜在泛神論神祕主義者中間達到高峯。許多泛神論神祕主義者把穆罕默德視爲先於一切的神靈之光的永恆啓示，一種創造和維持世界的唯一力量，只有藉由這種力量，才能接近和了解眞主。他們的虔誠把穆罕默德描繪成一個神。

二十世紀又開始了對穆罕默德新的宗教熱。在現代社會，對回教世界的部分宗教和文化的重新認識又回到了對先知一生和形象的評價上。結果，回教世界中出現了許多以各種文字書寫的關於穆罕默德的傳記，這些作品著重強調穆罕默德性格中的博愛主義、倫理道德和理性方面，設法揭示他對當代社會的啓示。目的是爲了摒棄和反駁那些回教徒認爲對穆罕默德是虛假和錯誤的解釋。

3. 可蘭經

《可蘭經》是回教徒的聖書，乃根據穆罕默德成爲先知後各個時期點滴累積的啓示編成的。

「可蘭經」指背誦和朗讀的東西；亦即作禮拜時背誦穆罕默德的啓示用的。其名本身就表明了啓示的形式和內容。

回教徒認爲《可蘭經》就是眞主的話語。由

十六世紀時出版的可蘭經。

天使傳給穆罕默德的信息是從天書上來的，而非創造的，永遠和眞主一致，故有「書之母」或「保護良好的碑文」之稱。這本永恆的聖書代表了眞主的教誨、眞理和對世界的意志。以前先知的書，如耶穌的《福音書》或摩西的《托拉》(Torah)，皆出自此一原始資料。《可蘭經》是最高和最後的眞主之經文，透過眞主選中的傳布者引導迷惑的人們。以前的先知追隨者，如基督教徒和猶太教徒，將信息訛誤，因此有必要把《可蘭經》送到人間以恢復神的教誨之純眞。

就眞主的教誨而言，《可蘭經》是回教徒在信仰和實踐中所應遵循的最高準則。對之無比崇敬，努力維護從先知得到的啓示。

捍衛《可蘭經》的經文促使人們改進了原來不正確的阿拉伯文字，爲理解其意首先必須研究阿拉伯語的文法和詞彙。包括聖經在內，歷史上似乎沒有一本書較《可蘭經》得到如此多的研究和評價，圖書館中充滿了用回教世界各種文字對它各方面進行研究的書籍。對《可蘭經》的評註稱爲「太甫綏魯」(tafsir)，其中最有名和最常用的經註是塔百里(al-Tabari，卒於 923 年)所著，共 30 卷，這本書逐句解釋了《可蘭經》的經文。

到處可見回教徒對《可蘭經》的崇敬，《可蘭經》絕不能放在地上，亦不能接觸任何不潔的東西，最迷信的做法是從《可蘭經》上撕下一小塊，作爲護身符或驅趕邪惡、治療病痛等。各種宗教儀式，如每天的禱告，通常要包括背誦《可蘭經》，在所有的回教世界都有《可蘭經》學校，學生學習記住經文，並按照一套習慣背誦。精通《可蘭經》不僅可以使人成爲誦經師(hafiz)，亦被視爲偉大的精神美德之標誌，甚至在不懂阿拉伯語的國家，成千上萬的人也在設法記住這些神言。

清眞寺、教會學校、墳墓和其他建築的外面和牆壁皆以書寫優美的《可蘭經》詩句裝飾。《可蘭經》本身裝飾精美，手抄手繪本多達數千種。回教思想家拒絕將《可蘭經》譯成其他語言，從這一點可看出《可蘭經》的神聖特點，若譯成其他文字，則不論譯得多好，亦不是眞主的原話，亦不是《可蘭經》了。

形式和組織　根據現在的形式來看，《可蘭經》缺乏文學的整體性，不熟悉的讀者也會發現內容有些凌亂，主要是由於材料的來源和收集的方法所致。《可蘭經》裏收集了二十多

年中先知們的預言，這些預言都相當短，有些只有一兩行，每句都引自不同的地方，此與穆罕默德一生中不同環境及不同的聽衆有關。

對穆罕默德的啓示是當他欣喜出神時，在預言的靈感下，他以一種出神的感情說話，啓示是用一種有力、精闢、押韻而有節奏的語言，不同於他平時的講話。《可蘭經》不像現代作品那樣有連續性，它是由先知根據宗教經歷一點一滴地累積的。在穆罕默德死後把他的啓示收集起來的人並沒有考慮到時間順序排列，使得經文無法連續。仔細閱讀《可蘭經》後會發現（回教徒歷史學家也承認），同一啓示有時分散在整本經書的不同部分裏。

《可蘭經》的篇幅大約與新約相仿，分成114章，每一章稱一個蘇拉（sura）。每一章都有標題，係根據本章中提到的事而定，例如，第二章叫做〈黃牛〉，因爲裏面有一則關於被殺的黃牛的故事。除了第一章外，其餘各章都以一句起誓之言（Bismillah）：「奉至仁至慈的眞主之名」開始，其中29章存有一些神秘、無法解釋的字母，這些字母成了回教徒作家評注的目標。有一些章名可追溯到穆罕默德本人。在回教後期，章又分成節，或稱爲阿牙特（ayat），此詞很有意思，因爲它表達了回教徒對《可蘭經》的理解，意即「徵兆」，也就是眞主存在的明證，其涵義不但包括《可蘭經》中的啓示，也包括對自然現象、生活的奇蹟的控制能力。

《可蘭經》自穆罕默德在632年去世後就形成了現存的形式。先知在世時，不斷接受啓示，也不斷整理他所得到的啓示。從記載中得知《可蘭經》中的一部分是在穆罕默德的監督下完成的，而基本的章節早已定好。大家一致認爲，把零碎的啓示收編成一部標準本的工作是由穆罕默德的繼承人，虔誠的哈里發（即回教主）完成的。據說，主要負責的是穆罕默德的祕書扎德・伊本・塔比特（Zayd Ibn Thabit）。絕大多數的權威人士都同意，此一全本是在第三代哈里發鄂茲曼（Uthman，644-656年在位）時期完成的，回教世界至今仍使用此一版本。

但是，鄂茲曼的版本不是早期回教徒的唯一版本，也不是立刻就被接受爲唯一的標準本，還有其他一些版本，及許多稍許不同的經文。早期的回教徒有採用不同版本的《可蘭經》之自由，事實上，他們也以有如此豐富的不同版本而自豪。社會上博學者仍繼續承認不同的版本，接受《可蘭經》有不同版本的理論。

除開端〈祈禱詞〉一章很短外，其他各章大致都是按長短排列，長者在前。此次序與啓示的時間次序無關；事實上，最後的最短的一章被認爲是穆罕默德先知生涯中早期的啓示。爲了幫助歷史學家按時間次序排列《可蘭經》的經文，一些現代學者正根據體例和內容，設法按照時間次序重新排列經文。

對於回教徒而言，《可蘭經》的體例、時間次序、歷史內容，及過去的寫法對內容的影響等都是次要的。回教徒認爲《可蘭經》不僅是一本聖書，且是眞主的眞實語言，是根據天書經文記錄下來、代表眞主的永恆眞理之忠實作品。因此，《可蘭經》在回教教義中占據了一個基本的地位。

4. 先知的教義

雖然《可蘭經》包括了大量的各種教義和對一些事情，如結婚、離婚、繼承、合同、禱告和齋戒等的特別規定，但很明顯，這麼一本小書不可能規定回教徒社會中一切現象。根據法律和神學的要求，回教徒需有其他的權威來補充《可蘭經》，這些最重要的部分就成了先知的回教教規的傳統部分——遜奈。

遜奈 就像以後的回教徒一樣，回教之前的阿拉伯人對過去的傳統十分尊重，認爲他們祖先的作法總是對的和最好的，並在他們的生活中努力保持這種生活方式，當穆罕默德攻擊此爲罪惡時，他們都驚呆了。回教的作用和關於穆罕默德的宗教社區之興起並沒有消滅傳統權威的原則，而是用先知的傳統和他的社區替代了阿拉伯過去的英雄。人們過去談論部落的英雄，現在則開始描述先知和他的同伴之功績，以早期社區的生活爲典範，他們的目標是遵循回教教規的傳統部分，或穆罕默德和他周圍最接近和了解他的人之通常作法。保持原始的回教的作法已成爲回教徒堅持虔敬行爲的主題，事實上，在阿拉伯語裏最接近「正統」一詞的是ahlu-l-sunna wa-l-jamaah，意思是「堅持按照習慣辦事和依附社區的人們」。

穆罕默德死後，當回教徒面臨問題而《可蘭經》又不能解決問題時，他們自然在前輩的行爲中尋找解決問題的方法。最有力的辯詞是證明穆罕默德及他的同伴也是這麼做的或也說了同樣效果的話。單純的辯論和自我的觀點缺乏權威性；回教徒希望一定的知識，而這些必須是第一代回教徒社團中已確立並規範的。解決從政治到對《可蘭經》的解釋等各種問題之方法就是在先輩的經歷中尋找。

但是，遵循傳統的欲望帶來了問題，因爲不可能總能在過去的事件或傳說中找到完全能解決當前困難的方法。出現這種情況時，回教徒很快便開始僞造傳統，以支持他們感興趣的觀點。有時，僞造得十分令人懷疑，認爲只有傳統中的論點才是最有效的。曾有統治者強迫學者證實僞造的傳統觀點之正確性，以支持統治者的政治鬥爭。最常見的僞造是爲了顯得他們更虔誠。

人們相信他們能在一定程度上理解穆罕默德的思想和意圖，如此便可代替穆罕默德說話。他們在代替先知說話時，就解釋說要是先知在世的話也會這樣說。此原則的合法性在替穆罕默德說的一段話中即公開得到了承認：「任何人說了任何正確的事情，就像是我說的一樣。」然而，結果是出現了一大批沒有歷史根據的先知意圖。對社區的傳統危害益發明顯，最後出現反對意見，以科學的傳統，將可靠的歷史傳統從僞造的啓示中分離出來。

此外尚須明定組成傳統的要素。誰的言行可爲回教徒所能接受的行爲方式指明道路？此問題對法官和律師而言，因要尋找解決問題的正確原則而特別重要。一部分人認爲，回教教規的傳統部分是整個早期社會的習慣；另一部分由馬立克・伊本・艾奈斯（Malik Ibn Anas）爲首的人則爲麥地那人的傳統爭辯，認爲先知在此度過了他生命中最輝煌的一段時間。還有一些人，如在伊拉克地區，則爭奪地方習俗的最高權力。

聖訓（哈底斯Hadith） 此一爭論由法官阿爾・沙斐儀（al-Shafii，卒於820年）解決了。他認爲先知的傳統部分即具有權威性，教規的傳統部分僅根據口頭記載或聖訓，即可合法獲得證實。當「傳統」成爲回教徒合法教義時，先知的言行記載自然的也就成爲回教教規的傳統部分。

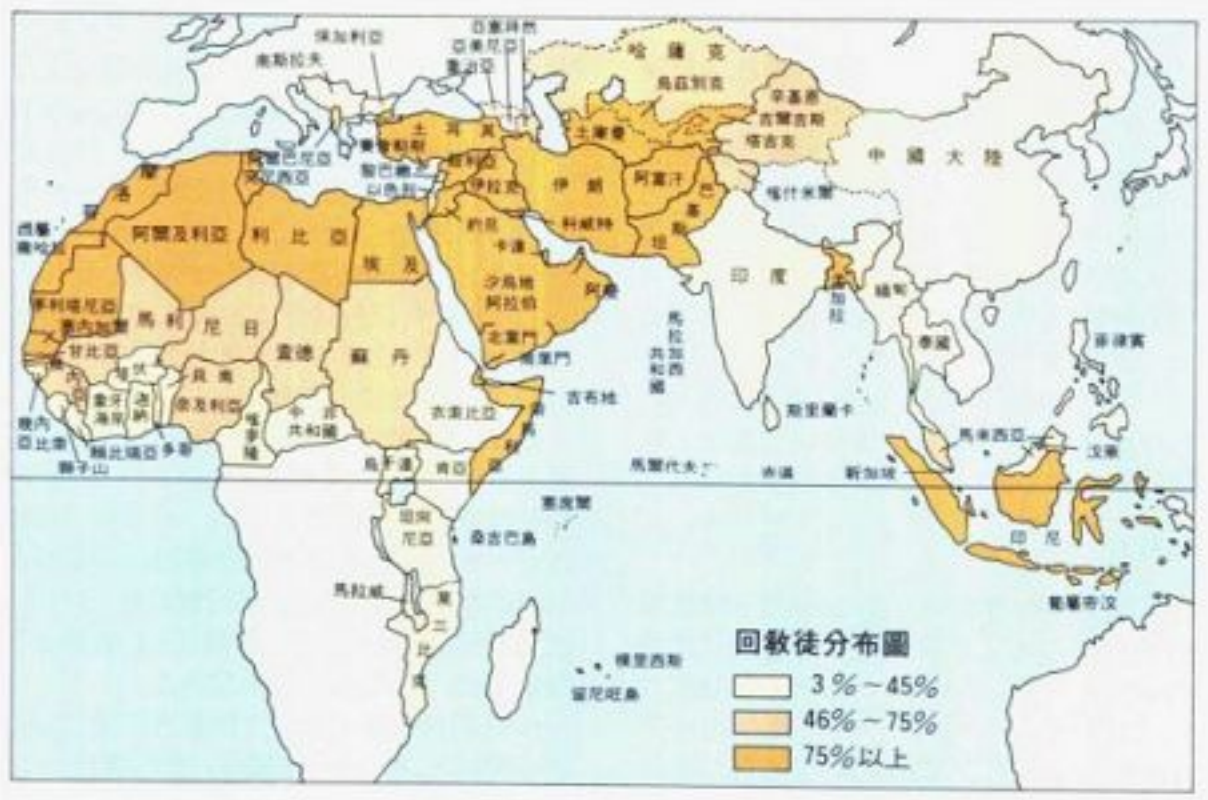
聖訓包括兩部分，即經文（matn）和伊斯納德（isnad）。經文即聖訓的內容，即先知的言行或經傳達關於他的記載，伊斯納德即基礎，包括一批傳述關於先知的記載人物名單。從回教第二和第三世紀發展出的聖訓評論中，伊斯納德引起了極大的注目。

爲了證實某一聖訓是否來自先知，聖訓的學生不斷檢查伊斯納德中的每一關聯。他們向每一個從他人處所得聖訓者詢問是否眞的見到了此人，且調查此人是否誠實、可靠。該檢查稱爲「傷害和驗證」。

檢查工作的後果出現了一種關於早期世代回教徒的傳記文學，如此學者便能了解傳述聖訓者之特點。另一結果是根據每一個伊斯納德的質量和可能性詳盡鑑定聖訓。聖訓的基本區分爲正確、好的和證據不足。尚有別的驗證方法，即根據聖訓的伊斯納德是否完整，或根據聖訓傳述的渠道之多寡。研究聖訓是傳統的回教教會學校學生的主要職業，擁有這方面的知識是虔誠的標誌。

在回教第三世紀，出現了好幾部聖訓巨作，是《可蘭經》之外最權威的作品。這些巨作稱爲《六大聖訓集》，因大量涉及遜奈，亦稱《六大遜奈集》。其中最受尊敬和最常引用的是布哈里（al-Bukhari，卒於870年）和穆斯林（Muslim，卒於875年）的册集。這些册集按科目排列，將聖訓內容相同的放在一起，此點，以及布哈里的册集中並沒有聖訓記載的章節標題，均表明了這些册集和回教律師的要求有關。還有許多由穆斯林編撰的其他聖訓册集，但以此六部最受崇敬。

從歷史上看，《六大聖訓集》的意義乃在表明當時的編撰者已廣泛接受聖訓。到了回教第三世紀，已在神學和教規方面達成協議。《六大聖訓集》反映了該協議，而不是確認之。根據一些現代學者的看法，聖訓集並沒有提供關於穆罕默德可靠的信息，因其中有矛盾之處，年代的錯誤和對先知去世後形成的不同派別，有些說法有利一派，不利另一派。其



價值在於反映了第三世紀的回教社會。但保守的回教徒則認爲聖訓集是正確的，對過去形成的伊斯納德的評價完全可靠。自十九世紀以來，作爲回教現代化的一部分，出現了一股排斥聖訓、只依據《可蘭經》的自由派傾向。

5. 神學

凱拉姆(kalam)此阿拉伯字通常譯爲「神學」。原意指眞主的話，亦即《可蘭經》。作爲回教文化史上的一個專有名詞，則指以說理方法論述宗教信仰的過程。凱拉姆的實踐者則被稱爲神學家。

凡是讀過《可蘭經》的人皆會了解《可蘭經》並不是一部有系統論述宗教教義的神學著作，而是一部預言集，其中有穆罕默德獲得靈感的那些國家之有力的記述。在很多方面《可蘭經》的說明含糊不清，而在另外一些方面，如在眞主是否決定人的行動問題上，又自相矛盾。《可蘭經》強烈的措詞須加以解釋且極須爲其建立一個有系統的信仰體系。畢竟，穆罕默德是一位先知而非神學家，來自一個沒有哲學和文化傳統的民族。

由於《可蘭經》幾個不同的版本都與教義問題有關，故回教徒的神學史至少可追溯到最初確定《可蘭經》經文之時。當然，具有強烈宗教信仰的人們對自己的信仰深思，試圖獲得全面的理解是十分自然的。然而，對神學而言，更重要的是早期對社區領導權的爭奪，特別是在第三代哈里發鄂茲曼被害後的爭論。儘管政治權力是爭端的焦點，但競爭者之間的宣傳戰則採用了宗教辯論形式。回教世界是由於共同的宗教義務而會聚在一起的人們所構成的，且第一位領導人是一位獲得神選的先知。因而，關於誰來繼承穆罕默德與領導信教者的問題，只能以宗教的形式出現。政治衝突在神學方面有兩種表現形式：(1)宿命論和自由意志論；(2)罪過的輕重以及回教是否不存在罪過的問題。

烏麥耶王族政治對神學的影響 661年當烏麥耶王族以其設在大馬士革的政治中心取得了正在擴展的回教帝國的優勢地位時，他們渴望獲得宗教輿論的支持，以便與許多企圖推翻他們的派別鬥爭。由於他們奪取政權是在與許多昔日穆罕默德受人尊敬的支持者，包括他的女婿和堂弟阿里(Ali)的激戰之後，因此有必要加強宗教宣傳。爲了提供論據，烏麥耶王族聲稱天下所有的事物都是依據眞主的意志形成的，故應把他們的統治視爲眞主天意的表示。爲了反對此一傾向統治集團的宣傳，許多派別則爭辯，人享有自由意志，且掌握自己的命運。反對烏麥耶王族並不是反對眞主的意志，僅是反對邪惡的領導人。當時，人們在談及宿命論和自由意志時，不僅是企圖澄清一個尖銳且長期存在的宗教問題，且是對當時執政者表明他們所採取的具體立場。支持那些名爲卡達里派(qadariya，源於qadr，指控制自己行動的能力)所倡導的自由意志論乃是危險的行動。

當烏麥耶王族因統治廣大的國土和衆多的人口的實際需要，而採取在穆罕默德時期未曾有過的作法，並建立相應的機構組織，他們被指責爲違背傳統教規。一個名爲哈里吉(Kharijites)的極端主義派認爲人們沒有義務服從烏麥耶王族，因爲他們已墮落爲罪人，而在犯罪過程中，烏麥耶王族已違背了回教，應依據《可蘭經》的規定對叛教者處以死刑。對伊瑪目(iman)和善行(islam)兩者的關係，以及後者對前者的存在是否不可或缺的問題進行激烈的辯論，一些思想家將重罪與輕罪劃清界線，宣稱若犯重罪，就不再是回教徒，輕微罪犯則可以得到眞主的原諒，無須放棄自己在社羣的身分。穆爾吉亞(Murjia)教派則認爲只有眞主才了解伊瑪目存在的地方和一個人的眞心，也只有眞主才能確定一個人是否爲回教徒。此一觀點傾向支持烏麥耶王族的統治，當時的政治問題便以上述宗教辯論的形式表現出來。

希臘理性主義的影響 回教徒在新征服的土地上與其他宗教信徒的衝突是影響神學發展的另一來源。在一些主要地區如大馬士革，他們遇到具有深奧的神學和哲學傳統的基督教信徒。回教徒和基督教徒之間遂展開了反覆的爭論，雙方都聲稱自己的信仰比對方的信仰優越。這些爭論往往由掌權者組織，在法院進行。在伊拉克南部的巴斯拉(Basra)和庫法(Kufa)，回教徒軍隊遭遇了瑣羅亞斯德教和摩尼教徒，可能也有印度教和佛教信徒。爲了在這些擁有更發達的文化武器的人們面前維護自己的宗教，回教徒們不得不對自己的宗教信仰作更深入的認識。這種爲自己的信仰辯護的動機激發了對回教教義中關鍵問題的深刻思考。

就技術層面而言，神學是一個名爲穆爾太齊賴(Mutazilites)的教派在回教教曆二世紀時的產物。其名稱來自他們的一個信念：嚴重的犯罪者處於信教與不信教之間。最初，在烏麥耶哈里發與其反對者的爭論中，穆爾太齊賴派可能有過政治上的作用，但不久就演變成一個試圖以更理性的態度解釋回教教義的神學學派。他們被指責爲自由主義思想者，是放棄回教的人，但在他們自己的眼中，穆爾太齊賴派僅是想從回教中清除他們在同代人身上發現的某些嚴重錯誤。他們之所以關注較具理性主義的神學觀，乃因他們懂得希臘思想，他們最初是從被征服的中東人領悟到希臘思想。在回教教曆二世紀時已有一些希臘人的著作被翻譯，並在以後的100年中，希臘人的思想被古代學術界廣爲接受。穆爾太齊賴派熟練地使用希臘人的分析方法，使保守的回教徒採用相同的方法來維護他們保守的觀點。由此可見，在回教學說中確實採用了希臘哲學的思想，且由此產生了神學。

穆爾太齊賴派自稱是「團結統一與正義的人民」，藉此喚起人們對其學說的注意。團結統一指與瑣羅亞斯德教和摩尼教的二元論不同的嚴格的一元論，同時也意指他們的觀點，即眞主的屬性與本質相同，非相異或附屬的東西。他們反對所有有關眞主擬人化的觀點，且以比喻來解釋《可蘭經》中有關眞主坐在寶座上訓示的段落。同樣地，他們也反對接受關於眞主顯聖可能性的說法，認爲人憑藉其肉體感官是無法感覺到眞主的。儘管穆爾太齊賴派對默示和穆罕默德堅信不移，但他們認爲《可蘭經》是創造出來的作品。阿拔斯(Abbasid)的哈里發們曾在一個時期內採取此觀點作爲國家的意識形態，並設立法庭貫徹之。其每一個論點的基礎都建立在理性主義的觀點上，而採以說理的方法來檢驗宗教教義，並摒棄禁不起驗證的東西。

「正義」意指穆爾太齊賴派的一個信念，即眞主是完全正義的，他的所作所爲總是對自己的臣民有利。他們認爲眞主不能爲罪孽承擔責任，因人有自由意志與能力各行其事。因此人們可能因自己一生中的所作所爲受到獎

賞或懲罰。眞主既不允許罪過，亦不會因人們從事他要求人們所作的事情而罰之。

艾什爾里 穆爾太齊賴派在回教徒中始終未能得到廣泛地擁護，他們很快就遭到一些有識之士的反對。在他們失去了阿拔斯統治者的政治支持後便遭到嚴重的打擊。儘管從當時直至今日，幾乎每個神學家都在探討他們的學說，但如此一個獨立的派別已隨時間的流逝而消失。不過，他們的許多觀點由什葉派(Shia sect)繼承，在神學觀點上，什葉派與穆爾太齊賴派有許多相似之處。從十九世紀末開始，其名譽逐漸恢復，很多現代回教徒從他們身上尋找改革中世紀回教之媒介。

阿布哈桑・艾什爾里(Abu'l-Hasan al-Ashari，卒於 935 年)在他的書中對穆爾太齊賴派做出最具影響力的反應。艾什爾里年輕時是一個堅定的穆爾太齊賴派信徒，但一進入中年，便轉而改持保守的觀點。後來他利用自穆爾太齊賴派大師杰巴伊(al-Jubbai)學到的辨證法分析來維護保守主義的觀點。作爲第一個以深刻的論理方法捍衛回教信仰的教徒，艾什爾里回教徒首創了一個具有學術傳統的神學觀。他的學說經稍爲修飾後，已成爲今日大多數遜尼派(Sunni)神學觀的典型觀點。當人們談論「正統的」回教時，往往是指艾什爾里的神學觀。一些其他的著名思想家也採取相同的立場，其中最著名的是偉大的加扎利(al-Ghazali，卒於 1111 年)。

眞主享有至高無上的神聖權能是艾什爾里神學的核心。穆爾太齊賴派的動力來自文化修養，艾什爾里的力量源泉則是他對眞主的偉大和啓示的宗教敬仰。他全盤接受《可蘭經》字面上的教義，並創立推理的學說支持自己的觀點，從而，他認爲眞主確實生有一雙手，而非比喻，儘管他的手不同於普通人的手。至於眞主的屬性，他堅信《可蘭經》中所提到的屬性，但拒絕說明這些屬性和神的實質關係。眞主具有權力、知識、毅力等眞正的才能。但艾什爾里拒絕解釋眞主如何掌握這些才能。他以「沒有如何」這種方式來闡述其觀點，這種方式首先是由著名的保守傳統主義者阿默德・伊本・罕百里(Ahmad Ibn Hanbal)提出，他的權威獲艾什爾里的確認。艾什爾里亦承認眞主顯聖的可能性。

艾什爾里學說中最微妙和最難以理解的，可能是他在自由意志論和宿命論問題上所持的立場。他斷然反對對眞主至高無上的絕對權力有任何的懷疑，認爲所有的力量和行動均直接來自眞主。除了眞主賦予人們能力和意志外，人再也沒有其他獨立行動的能力。他認爲人應該對自己的行動負責，並應因此受到獎賞或懲罰。儘管力量源於眞主，當人採取行動時，便「獲得」了這個行動，因而應對此行動負責。「獲得」此觀點的提出乃試圖藉強調眞主至高無上的絕對權力和人的責任來調解兩個極端。在後來的歲月中，艾什爾里的追隨者創立了一個「原子論」哲學。此哲學藉由宣揚眞主創造世界的每一個原子或時間以強調眞主至高無上的權能。

在晚期的歷史，神學朝著更嚴格的邏輯論形式發展。然而，從這個發展也可看到只有少數專家對神學感興趣的趨勢和神學脫離現實生活及大多數回教徒感情的傾向。到了十三世紀末，傳統主義的態度在回教生活的其他方面顯得更爲突出。神學家們不再撰寫有關重大神學問題的論著，僅滿足於整理匯編前人的論點。在回教歷史上的大部分時間裏，神學對大多數回教徒而言並未產生重大影響。對他們來說，更爲重要的是律師們提出的實際問題和神秘主義者提供的個人宗教指導。

6. 教律

教律是回教的中心。回教主要是一種實際的生活生式，多數的回教徒指望從自己的宗教中獲得具體生活的指導，以便知道如何在自己生活的世界裏獲得眞主的歡心，且得到他的恩典。回教教律便是回教徒根據基本的教義所制定的一套具體行動準則。回教教律包括一整套的權力和禁忌。

沙里亞 回教教律的常用說法是沙里亞(Sharia)。原意是通道，可譯爲「眞主期望人們遵行的道路」。沙里亞中的各項權利被認爲是由眞主的最終意志所決定，是衡量人間事務是非的標準，且提供了一系列包羅萬象、用以檢驗行動的宗教準則。人們的每個行動毫無例外的都屬於律法約束的範疇，行動可分爲義務性的(fard)；應得到獎賞或受到表揚的(mandub)；中性的，亦即不會受到獎賞也不會受到懲罰的(mubah)；應受批評的，即雖不會受到懲罰但也不被讚許的(makruh)；以及禁止的(haram)。沒有別的法則比沙里亞更具有深遠意義。

制定沙里亞是考慮到人們不能依靠自己單獨的能力來區別是非，故須藉由先知的指導。擁有無限權能而又完全自由的眞主爲人們指明了道路，他的聖訓完全是根據自己的神聖意志而產生的，不是根據推理思考而來，亦不須像穆爾太齊賴派試圖以推理標準去檢驗。因此對沙里亞應像奴隸尊從主人一般去恪守教規。沙里亞既是神聖且永恆的法律，故須完全相信。作爲回教文明的一個基本內容，沙里亞解釋了回教在生活中感覺到的信心和信念。

在內容上，沙里亞超越了現代法典。它不僅涉及與宗教儀式有關的事務，且指導政治、社會和私人生活的各個層面。廣義言之，儘管神學已形成一門獨立的專門科學，宗教信條仍是沙里亞的一部分。此外，沙里亞規定了允許和禁止食用的食物及回教徒的服裝及其他方面的修養。其中的部分內容時至今日已被以爲不應屬於法律的範疇。傳統上，回教徒將沙里亞分爲兩部分：伊巴戴特(Ibadat)，即藉由崇拜的方式，人們對眞主應盡的義務；穆阿瑪拉特(Muamalat)，即對他人和社會應擔負的具體義務。兩者在意義和重要性上地位相等，其義務均來自眞主的安排。

沙里亞亦與現代法律不同。法律通常與國家利益相連，由警察執行之，適用於境內任何人。而這些對回教教律則均不適用。回教教律只對那些直接對眞主有義務的個人有約束力，不由國家實施。事實上，沙里亞很少涉及公共法律方面的事務。儘管它對那些居於回教領土上的非回教徒也有許多規定，但大部分的規定只對回教徒才有約束力。同理，回教徒在回教領土上必須遵守的規定在「非信教者」控制的領土上亦無效。

法律界的四支派別 爲了澄清沙里亞的具體內容，回教徒們逐步建立法律科學。法學研究是社區中最早和最重要的一項活動。回教教曆一世紀充滿了律師們爲制定律法規定而對應遵循的原則之爭論。在回教教曆三世紀，法官沙斐儀(al-Shafii)創立了「法律源泉」理論，此後，該理論便被廣泛接受。

沙斐儀認爲律法的成立依靠四個來源，並依序排列之。首先是《可蘭經》，此爲關於一切的權威。次爲穆罕默德的聖訓，若此兩種最基本的權威還不能解決問題，就要依賴過去社區的一致意見，即公議。既然歷史上虔誠和聰慧的前人對某一問題達成一致決議，那麼就不須擔心社區的智慧會導致人們犯錯誤。最後爲類比推理。此受到局限性的統治者所制約，且在任何時候其他 3 個源泉皆優先於第四者。

若有新的法律問題或模稜兩可的問題時，律師應依據正確的順序在此四個源泉中尋找答案。這種研究源泉找尋法律規定稱爲伊智提哈德(ijtihad)，即由合格的人士運用其知識判斷。總而言之，律師不得在涉及法律的問題上採用完全的個人意見，但有些法官在適用或最適當的情況下允許如此做。

回教教曆三世紀是回教法律逐步形成的時代。許多出色、著名的法官努力改善法系原則並制定出法規細則，其中四位律師影響最大，擁有各自的弟子，逐步成爲四個法律派別的領袖。除了沙斐儀，另外三人是伊拉克的阿布・哈尼法(Abu Hanifa)、麥地那的馬立克・伊本・艾奈斯(Malik Ibn Anas)和巴格達的阿默德・伊本・罕百里。這三位律師創建的派別至今仍存在。沙斐儀派的教律在印尼、埃及、東非和敍利亞地區被採用。阿布・哈尼法在印度、巴基斯坦、土耳其和中亞的追隨者形成四派中最大的派別。目前，只有阿拉伯遵循罕百里創建的教律，而馬立克派教律在北非和西非衆多的回教徒中具有相當的權威性。四個派別之間的區別微不足道，一般都只是細節問題上的不同。遜尼派回教徒四派皆接受，儘管每一個人一般只遵循其中一種教律。

在四個教律派別出現後，在回教徒中產生了依靠個人的知識來解釋法律來源的權利(伊智提哈德)已不復存在之結果。取而代之的是回教徒必須服從權威。據此，後代人們必須遵循過去偉大法官們的意見。直到不久以前，幾乎所有的回教徒都以爲平民和學者均

不再享有依靠個人知識解釋法律來源的權利。然而回教徒現代派主義者譴責這種沙里亞的中世紀觀點，並宣布每個合格的人都有權驗證法律來源。

目前在大多數回教國家裏，對沙里亞的範圍和作用都有一定的限制。現代回教國家往往採用依據歐洲模式所制定的法律。沙里亞變成僅適用於個人的法律，從而僅對諸如與結婚和離婚有關的事務有效。由於此變化，人們對如何改進回教律以求適應時代需求傾注了頗大的注意力。

7. 蘇非主義

過去 500 年間，回教生活的一個特點是一種涉及社會各層面的神祕主義運動。導致神祕主義運動具有如此重要地位的原因很多。在宗教上，它提供了強烈的熱情和個人參與感，而這些正是枯燥無味的神學虔修默禱和教律理論的技術所不能提供的。正如神學和教律是高深的，且已成爲學識淵博之專家的領域，神祕主義亦達到了類似的程度。出於實際目的，對大多數回教徒而言，神祕主義在近幾個世紀中已成爲回教的內容和教義。

此回教神祕主義稱爲蘇非主義。大多數權威人士認爲該名稱源於suf，即阿拉伯語的「羊毛」，因爲最初的蘇非派人士身穿粗製的羊毛大袍。最早期的蘇非派人士把穿羊毛大袍當做自我禁欲的一種方式，並作爲對烏麥耶王族統治下的回教世俗社會的一種抗議。早期神祕主義大師包括哈桑・巴斯禮(al-Hasan al-Basri，卒於 728 年)，他也因同情穆爾太齊賴派而聞名；拉比亞(Rabia，卒於 801 年)。這位著名的婦女將嚴格的禁欲主義教律與對神無限愛戴結爲一體。

一些學者指出，蘇非主義的興起與回教徒征服阿拉伯後，接觸基督教徒、佛教徒和其他具有悠久神祕主義和禁欲主義傳統的人士有關。《可蘭經》穆罕默德的一生及開創期的哈里發時代都含有神祕主義色彩，且向每個具有禁欲主義願望者提供了虔修默禱的內容。《可蘭經》強調眞主就在附近且無所不在，而且不停地尋找信仰者的主動性。《可蘭經》還敦促回教徒面對眞主、愛戴眞主，且須時時刻刻、眞心實意的讚頌眞主。穆罕默德的一生對蘇非派虔修默禱關於他的夜遊天堂(Miraj)，見到眞主並與眞主當面交談的傳說提供了一個特別有意義的事例。這些例子都說明回教文化包含了蘇非主義的原始資料，從這些原始資料中可以產生一個完全神祕主義的虔修制度。

當禁欲主義者開始培養與眞主親切團圓的出神入迷之感時，早期的禁欲主義運動便具有一個更爲明顯的神祕主義特點。後來，蘇非主義的理論獲得闡明。這些理論有兩種傾向：(1)蘇非主義理論家創立了一個描述通往與眞主結合的神祕過程中的驛站(maqamat)與境界(ahwal)詳盡的哲學。這些驛站即禁欲主義者藉由自己遵紀守法的努力所可到達的水準，而境界則是當一個禁欲主義者到達自身在精神能力的極點時，眞主賞賜的天恩。這些在眞主的實體消失經歷中達到極點，並發展成一種更有價值的經歷，雖然生活在感官世界中，卻有存在於神境之感的經歷。(2)蘇非主義者還發明了複雜的超自然和宇宙論方法，並藉此解釋神與現實世界間的關係。這些哲學論述了世俗世界與它所指向的深奧領域之象徵主義的關係。回教神祕主義哲學深深地依存於新柏拉圖觀點和模式。

組織　自十二世紀始，兄弟會組織和社區的創立爲蘇非主義增添了新的色彩。這些組織在回教世界中紛紛建立，並成爲中世紀蘇非主義虔誠影響社會的工具。

蘇非主義的教團稱爲兄弟會或(與眞主團圓的)道乘(tariqa)，每一教團都由一位舍赫(shaykh)或聖徒來領導。此人繼承了一批聖人傳授下來的精神知識。舍赫的追隨者即他的學生，是神祕主義知識的尋求者。對於高級的信徒，須爲他們舉行一個儀式，授予他們向他人傳授知識的特權。許多蘇非教團體有自己的總部，如同一座清眞寺，團員依照團體的紀律生活並虔修默禱。對於普通臣民，這些教團具有重要的社會作用，蘇非派是精神上的勸告者。在清眞寺裏，可以獲得食品、醫藥和其他財務上的幫助。有些教團十分強大，從而擁有一定的政治影響。例如薩非教團體，後來成爲波斯強大的薩非帝國之核心。又如土耳其的拜克塔什(Bektashi)教團與蘇丹禁衛軍關係密切。每個教團都有自己獨特的禮拜方式和獨特讚頌眞主的虔修默禱之儀式。最著名的讚頌儀式大概要算土耳其毛拉維(Mawlawi)教團的旋轉舞。

聖人　後來蘇非主義產生了一種對聖人的崇拜。至今此一運動仍然受到回教徒的歡迎。他們對那些被以爲具有精神力量和創造奇蹟能力的蘇非派大師表現出極端的崇敬。當一位大師逝世時，其墓地便成了追隨者和懇求者朝拜之處。對於偉大的聖人，要舉辦一年一度的紀念活動，例如拉合爾舉辦的達塔・干紀・巴克什(Data Ganj Baksh)。成千上萬的人來朝拜聖人的墓地，表示哀悼和祝福。對聖人的崇敬曾導致蘇非主義的一些錯誤作法，力圖從回教中清除迷信的現代回教徒，因而批評蘇非主義。結果，在整個回教世界，蘇非主義在知識分子中的影響力逐漸下降，但在農村人口中，仍保持原有的影響。

8. 回教的禮拜

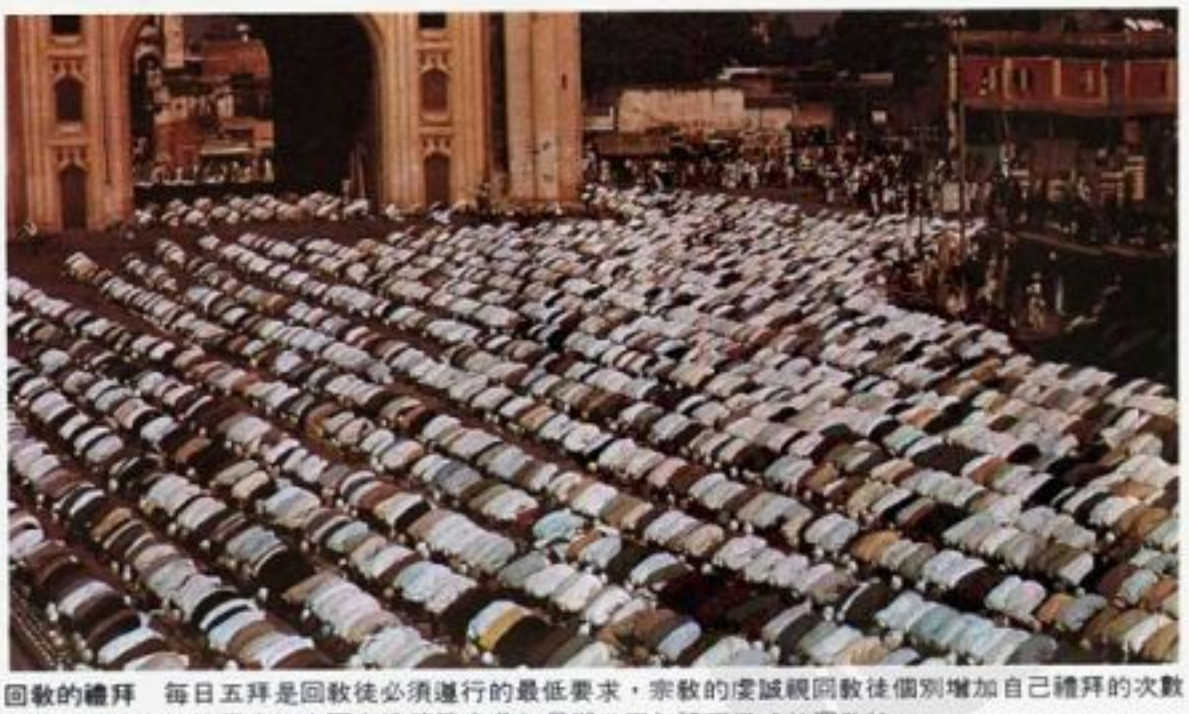
回教徒對眞主最基本的義務被視爲是回教的五大支柱。這也是一個回教徒對本社區的忠誠和他欲遵照眞主意志行事的表示。

第一支柱爲反覆念誦一則簡短的信條或清眞言：「萬物非主，唯有阿拉和穆罕默德才是眞主的使者。」藉著在公共場所背誦此信條以表示自己的信仰，如此便會被社區接納爲成員。

第二支柱是每日的禮拜。回教徒每天在黎明、中午、下午、日落和夜幕降臨時都要面向麥加禮拜，禮拜之前要淨身。禮拜包括鞠躬、跪拜和念誦《可蘭經》，最好與社區成員一道禮拜，但單獨禮拜亦可。每星期五，回教徒須到清眞寺(即跪拜的地方)集體禮拜，由伊瑪目帶領禮拜，禮拜者根據身分依次排在伊瑪目身後。通常還在禮拜儀式後還要佈道。禮拜的召喚由宣禮員(muadhdhin)於清眞寺的塔尖上發出。每日五拜是信徒必須遵行的最低要求，宗教的虔誠視回教徒個別增加自己禮拜的次數。特別虔誠者還有另一套廣爲採用而與上述完全不同的個人禮拜方式。

第三支柱是天課(zakat)。在穆罕默德時代，交付天課可能是表示忠於回教的最重要方式。天課就是要求每一信徒將自己的財產按一定比例貢獻給親人或外出旅行者。在近幾個世紀，少有舉行付天課的正式活動，但二十世紀回教復興運動導致不少的國家特爲付天課而立法，並設立專責機構。

第四支柱是齋月的齋戒。《可蘭經》要求回



回教的禮拜　每日五拜是回教徒必須遵行的最低要求，宗教的虔誠視回教徒個別增加自己禮拜的次數。圖爲印度海德拉巴省的查爾米納清眞寺參加星期五正午禮拜儀式的回教徒。

教徒在回教教曆的整整一個月內，白天禁用食物、水。齋戒從每日黎明時開始，至太陽西沈止。在齋月的夜間，常坐在清眞寺裏或自己另找安靜地方背誦《可蘭經》禮拜。外出旅行者、懷孕婦女、體力勞動者和其他一些人可免除封齋。在齋月結束時，有一天專門舉行盛宴，此一活動往往演變成延續數日的慶典，此時，回教徒互相拜訪，購買新衣、互贈禮品。

第五支柱是至設在麥加的天房朝覲。每個身體健壯的回教徒都應在一生中去朝覲。許多身居遠離阿拉伯的人們把朝覲視爲一生中的最高潮。與朝覲有關的儀式不止一個，如更換專門衣裝、遊轉天房數周和親吻天房裡的黑石。其中一次最主要的儀式是在朝覲月的第十天，在米納(Mina)的山谷裏宰牲，該宰牲節(Eid al-Adhha)在整個回教世界同時舉行。每年都有成千上萬的人到麥加朝覲，且大多數信徒亦至麥地那穆罕默德的墓地禮拜。

除了這五大支柱，回教徒每年還要慶祝另外幾個重要的宗教節日。在先知的誕辰紀念日須舉行盛會、講演與禮拜。什葉派回教徒的一個重要節日是在回教教曆正月初十紀念先知之孫侯賽因(Husayn)。在卡爾巴拉(Karbala)戰場上犧牲的遊行隊伍舉著象徵侯賽因被殺的標誌，禮拜者哭泣著拍打自己的胸脯，並演出表示烈士殉難的動人受難劇。儘管人們通常以爲回教的禮拜僅限於上述五大支柱，其實回教的禮拜活動非常豐富盛大。

9.什葉派

什葉派是在穆罕默德去世後，在爭奪本社區領導權的爭論中誕生的一個教派。有一派別(什葉即派別之意)支持穆罕默德的女婿阿里爲先知的繼承人，認爲社區的領導應由穆罕默德家族中最親近的人擔任。雖然阿里終成爲哈里發，但他是在另外3人之後才當上哈里發的，並且很快即爲烏麥耶王族奪權。

什葉派(或稱爲什葉派回教徒，以別於遜尼回教徒)的宗教信仰核心是堅信眞主選擇了一批伊瑪目來領導社區，並給予特殊的知識或智慧。這些知識是回教徒生活準則的源泉。因此，什葉派信徒以爲沒有眞主選擇的伊瑪目的指導，則必無法探索和實踐回教。什葉回教徒中最大的一個分支是大什葉派，信奉十二伊瑪目，以爲第十二代伊瑪目失蹤並隱居起來，但仍活在世界上。另一分支是七伊瑪目派。他們在誰是第六代伊瑪目的合法繼承人問題上持有異議，七伊瑪目信徒認定某人，而十二伊瑪目信徒則認定另一人。總而言之，在其他派別的回教徒看來，各個什葉派分支信徒們對回教的實踐和教義與他們是一樣的。至於不同點主要在於下列幾方面：對伊瑪目的信仰，一些教律思想的細節問題，對什葉派信徒更善於對神學推理的作法以及對在卡爾巴拉殉難的伊瑪目侯賽因及其家人崇敬的問題。

什葉派信徒廣泛分布在回教世界，但大部分都集中在伊朗、伊拉克、阿拉伯南部以及印度次大陸。隨著十五世紀伊朗薩非王朝的興起，伊朗國王把十二伊瑪目派視爲國家的合法宗教。當今，什葉派在伊朗占有優勢。

10.現代世界的回教

在經過歐洲殖民勢力的統治且受了西方文明的影響後，當今回教人民生活中最有意義的現狀是他們在文化和政治生活上的復興。在十八世紀有三個強大的回教徒帝國：土耳其、中東和地中海地區的鄂圖曼帝國，伊朗的薩非王朝和印度的蒙兀兒王朝。十五世紀末期，此三個帝國皆被摧毀，或遭嚴重削弱，以至於歐洲勢力能夠占領此三個帝國的部分領土，並控制其軍事和經濟。二十世紀情況出現了相反的變化，嚴格說來，殖民主義在回教世界消失了。從印尼到大西洋的戰略區域，一批獨立的回教國家如英雄般地崛起。現在，除了蘇聯在中亞地區的回教徒以及阿富汗的回教徒外，沒有任何一個主要的回教民族處於殖民者的政治統治或外來勢力的控制之下。

回教徒政治獨立的取得和民族意識的提高帶來了文化上的復興。回教民族再次從燦爛的歷史中尋找適於現代世界的共同點和指南。過去幾世紀中，回教似乎失去了活力，然而，現在回教又再度興盛起來。

回教民族的新生使他們在宗教上又再度復甦。在內部衰敗以及外來壓力的刺激下，力圖恢復、改革且純化宗教傳統。最引人注目的現象即二十世紀當宗教普遍衰敗時，回教民族所顯示的高度宗教虔誠。回教重新恢復了活力，並成爲促使回教徒們爲自己尋找更佳位置的主要動力。

現代回教竭力捍衛自己，拒絕接受來自西方的批評。現已出版了成千上萬本書以論證先知的偉大和回教相對於其他生活方式的優越性。在每個回教國家，現代派、改革派或復興派的活動非常頻繁且節節上升，顯示出回教徒對自己的宗教遺產之關注。

Bibliography

Gibb, H. A. R., *Modern Trends in Islam* (1947; reprint, Hippocrene Bks. 1971).

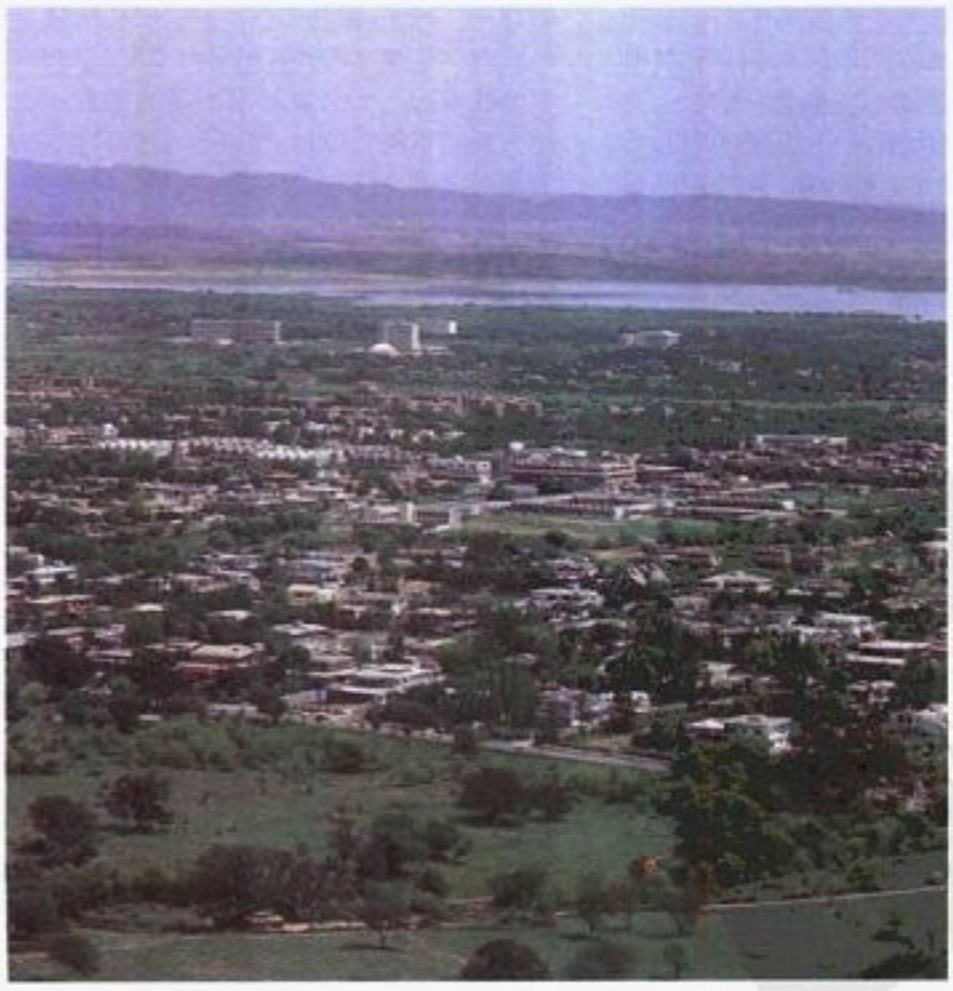
Gibb, H. A. R., *Studies on the Civilization of Islam*, ed. by J. Stanford and William R. Polk (Princeton Univ. Press 1982).

ISLAMABAD 伊斯蘭馬巴德

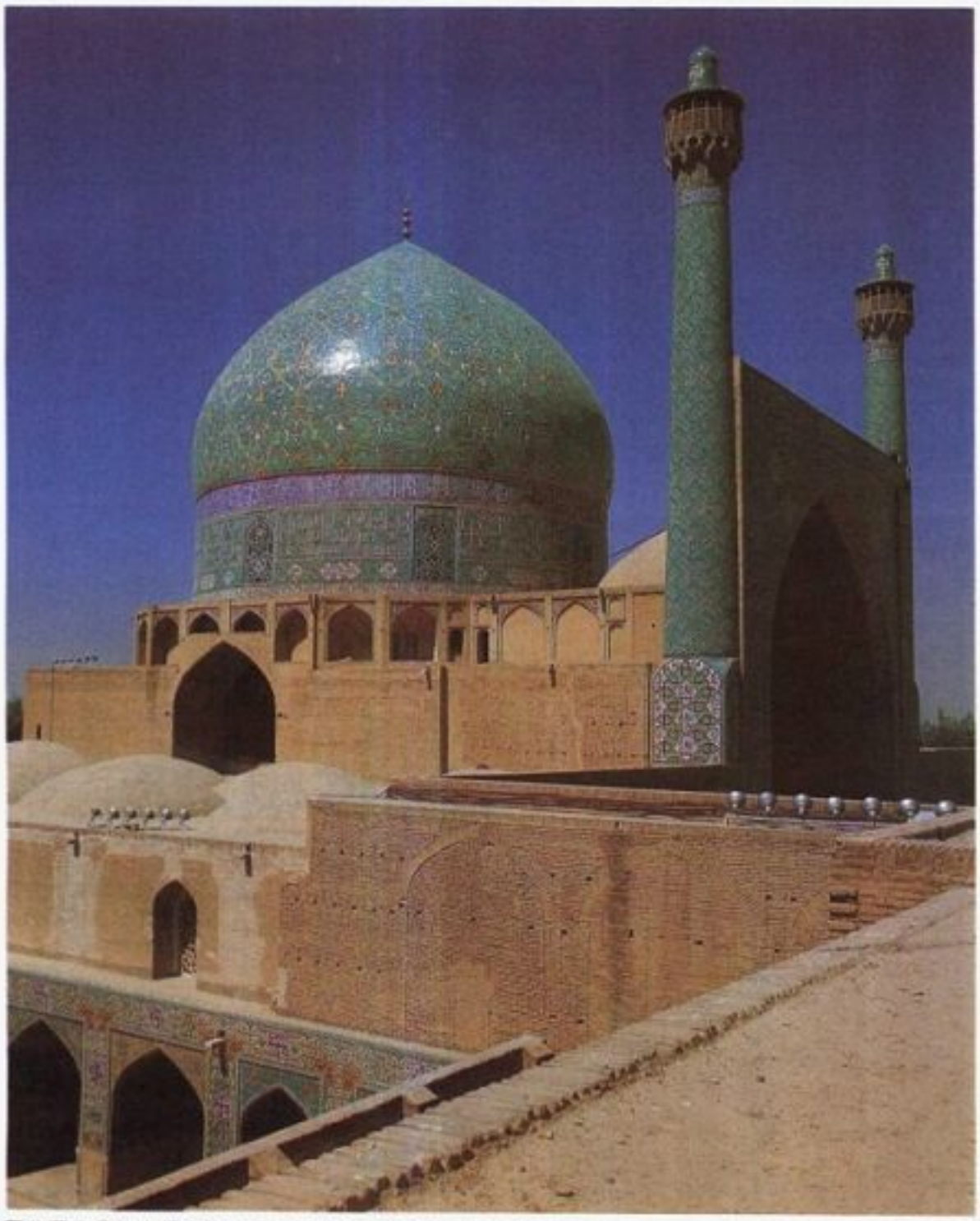
巴基斯坦首都，是一處經計劃成爲國家行政中心的現代城市。位於巴基斯坦北部，洛瓦平第(Rawalpindi，1959-67年伊斯蘭馬巴德建造時期的臨時首都)西北14公里處；以鐵路及公路計，在昔日首都喀拉蚩東北約1,530公里、白夏瓦以東約195公里之處。伊斯蘭馬巴德占據穆里山丘(Murree Hills)高原上、昔日農地的65平方公里之地，形成北部第三處洛瓦平第-伊斯蘭馬巴德都會區。

來自各國的建築師及工程師皆參與建造伊斯蘭馬巴德的計畫，現代功能加上傳統回教特有風格的設計是伊斯蘭馬巴德的建築特色。主要的建築物包括總統府、最高法院、議會、清眞寺、三軍總部及各行政機關，並且保留一處獨立的外交領事區及特殊的「綠帶」。在國家公園區域內，靠近首都的建築有大學、植物園、研究協會及展覽會場。

1959年政府宣布將首都遷離喀拉蚩，而於1960年選定建都於伊斯蘭馬巴德並定其名。1961年開始建造首都，1967年正式啓用，洛瓦平第部分的政府部門已開始辦公但工程仍繼續進行。人口77,318(1972)。



伊斯蘭馬巴德 巴基斯坦的首都，是一處經計劃成爲國家行政中心的現代城市。



回教藝術是指在信奉回教或以回教方式生活的地區所發展出來的藝術。圖爲伊斯法罕的皇家清眞寺。

ISLAMIC ART AND ARCHITECTURE 回教藝術及建築

回教藝術並非特定人種或特定地域所產生的藝術，而是在信奉回教或以回教方式生活的地區所發展出來的藝術。就此觀點而言，回教藝術頗像基督教藝術。但不同的是，它不只是某個宗教的藝術，而是屬於整個文化的藝術。故凡是回教人口或地理上屬於回教或有回教統治者的，其所創造的藝術便可稱爲回教藝術。易言之，整個回教現象的歷史界定了回教藝術的領域和特徵。

信仰要求

回教於七世紀前葉在阿拉伯發跡，起初只是一個宗教，之後迅速發展成國家，並同時成爲包含生活各層面的文明。自最早初創階段起，回教即發展出三項人文觀念的教則，以界定其藝術的基本組成。

清眞寺 第一項教則——回教信仰要求每個重要的中心至少要有一個祈神的地方。清眞寺(阿拉伯文稱瑪吉德，masjid)也是各城市主要的社會和政治中心(尤其在早期)。典型的清眞寺必須大到能容下城中絕大多數的人。回教出現的百年內，清眞寺增加了特定的元素，並成爲各回教國家的標準：米拉(mihrab)，寺內後牆上的壁龕，原來是象徵先知穆罕默德率衆祈神的地方，而後變成用以提示麥加所在的方向；冥巴(mimbar)，阿洪或領導禮拜者所用的椅子；一座或數座叫拜樓，供召喚教徒用的塔；以及一個可以在祈禱前淨身的地方。

表徵 第二項教則——絕對的獨神主義是回教重要信條之一，尤其它認爲神是唯一的創造者。古代及中世紀視有生命實體的表徵等於眞理，甚至取代眞理。回教學者(非可蘭經)認爲，有生命實體的表徵是對神權的侵犯。其實，只有在宗教藝術上才會感覺到反對表徵，而最主要影響乃是犧牲宗教藝術以刺激非宗教的俗世藝術發展。此外，因爲沒有回教修院，所以不同於基督教或佛教，拜堂藝術不致過度成長。

戒律 第三項教則——回教信仰的中心來源是可蘭經，是神交給先知的召示大要。可蘭經的神聖地位及其中訊息的神化特質，使回教世界賦予經文神聖的地位：即使未經訓練的人很難接受，書法仍是回教世界最具原創性、最複雜的藝術形式。

屬地及各種族的貢獻

雖然回教信仰的信條很重要，但卻未轉化到阿拉伯自己的藝術品裏，反而見之於回教所征服的屬地。最重要的第一階段，發生在七世紀後葉及八世紀前葉。這段不尋常的時間裏，回教雖不是唯一，卻也成了西班牙、北非、埃及、中東肥沃月彎、伊朗及中亞等地最強大的勢力。實際的政體統一維持不到一百年，約800年時，居文化主導地位的大馬士革及初建的巴格達，先後受到西班牙的哥多華、埃及(尤其是969年建立開羅後)及伊朗東北部等成長的挑戰。中央統治權和各省份間不安定的制衡關係維持至十世紀。之後，回教系統加入大量新血(內亞的土耳其人、美索不達米亞北部和伊朗西部的庫爾德人、亞特拉斯山脈的柏柏人)，中心威權的力量便消失了。

十世紀後的回教世界有大量自治程度不同的城市和省份，彼此共有相同的品味，並有密切的文化接觸，通常稱之爲塞爾柱時期(Seljuk period：塞爾柱爲當時最顯赫的家族)。此時期既富足強盛，並目睹了十字軍敗亡及安那托力亞(Anatolia)、北印度被征服。十三世紀中葉蒙古入侵之後，塞爾柱時期便結束。而後數百年裏，回教世界分化成四個主要部分：式微的阿拉伯世界；征服君士坦丁堡及巴爾幹的土耳其世界；政治自主並維持數世紀，爲主要文化勢力的伊朗世界；以及在印度日漸擴張的回教世界。

氣候 此段簡短的描述旨在說明，除了信仰本身外，造成回教藝術的三個主要因素。首先，回教的發展幾乎都是在地球上乾燥或半乾燥地帶，多半是鄰近沙漠、具有龐大過剩人口的聚落。此事實導致幾項後果，而其中對建築的影響較大。回教建築喜將有頂蓋的空間和庭院連在一起，和北方的建築比起來，較不重視室內光線。其次，水在回教建築中扮演相當重要的角色。從工程的角度來看，地理因素使得水源保存與分配的技術特別發達——諸如渠道、儲水槽及噴泉等。就美學觀點而言，噴泉或水池變成房屋圍繞的中心。從象徵層面來看，水(通常與花園在一起)象徵樂園，整體建築則代表與酷苦的近東地區不同的理想世界。

地理對回教其他藝術的影響就無如此明顯。或許，特別喜愛在瓷器上塗人造色彩，以及建築物上採用磁磚，皆是爲求突顯色度，因爲強烈的陽光易使色感降低。

甚至可以說，較具代表性的回教藝術幾乎缺少自然主義的成分，原因之一即多數人或許都不希望將冷淡的自然轉化到作品裏。

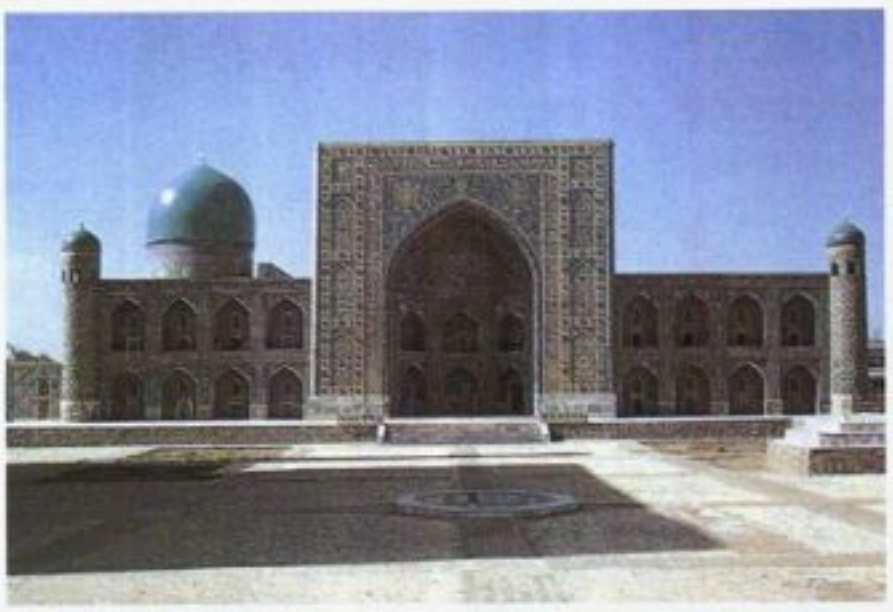
文化 回教藝術產生的第二個特徵爲文化。因早期阿拉伯人征服拜占庭、伊朗、西哥德及之後的印度等地時，並未帶來自己的風格，而這些地方都擁有長久而古老的藝術傳統。爲了創造有意義的藝術以宣明新的文化，回教不得不運用並轉化所征服領域的型式。因此，回教藝術可說是一種合成藝術，某個領域爲希臘羅馬式，另一範圍帶有伊朗風情，其他地方又有印度或濃郁的拜占庭色彩。

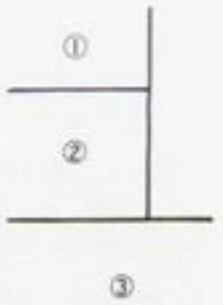
使這些形式回教化的最主要因素是各形式的細部都經過修飾。例如重新組合柱子的清眞寺，或加上叫拜樓的拜占庭風的鄂圖曼清眞寺等皆是。其次，從一開始，回教藝術便具有揉合不同主題來源的特徵(如岩頂圓頂寺)。此外，由於回教所採用的藝術主題不能原樣照用，所以這些主題往往被轉化成裝飾性的圖案，造成象徵性圖案和純裝飾性型式間混淆曖昧的傾向，而產生了阿拉伯風格。此種風格不但是一種設計，同時也是處理設計的方式，早期回教徒轉化不同來源主題的能力和喜歡合成的傾向，充分說明了回教藝術易於接受其他地方的影響，拜占庭、薩桑(Sassanian)及中亞藝術皆對最初數百年的回教藝術有所貢獻。爾後，印度、中國，甚至西方藝術都是回教藝術家靈感的泉源。

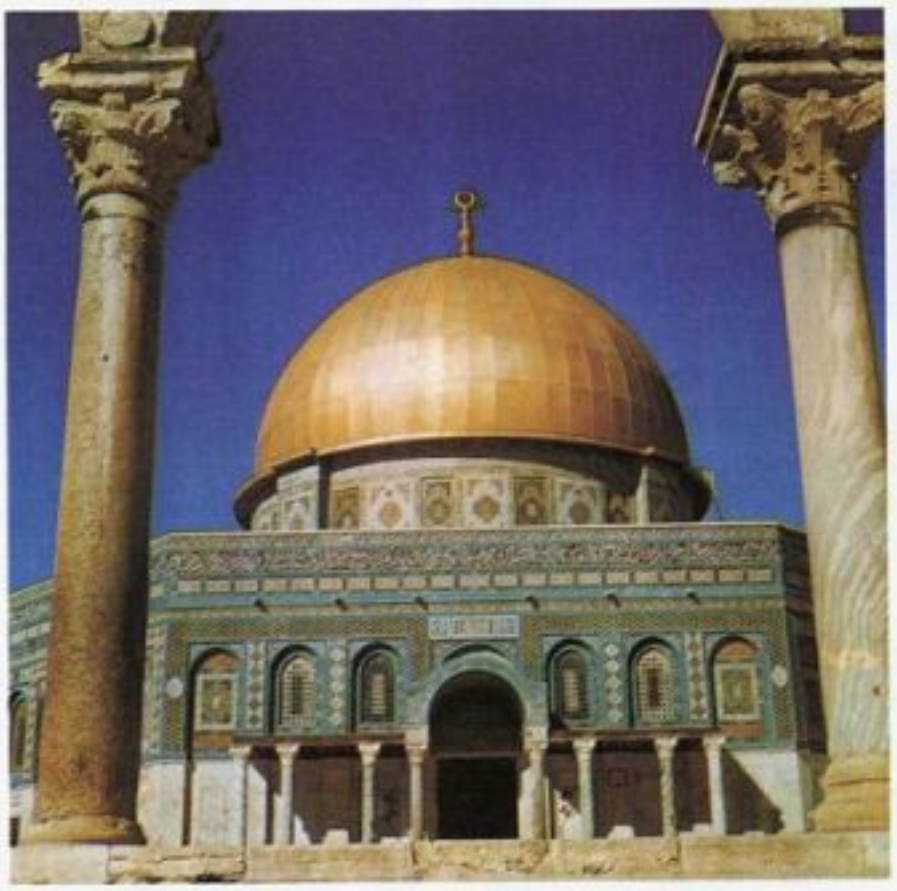
支持的來源 回教的歷史說明，在回教文化裏，財富可以有許多不同來源，藝術亦如此，財富的主要來源一直都是宮廷的王族。伊朗的迷你畫反映了波斯王室冀盼的理想生活，即使是神聖的清眞寺，亦往往多受其建築物的王室榮耀所激，而較少受到信仰的激發。但宮廷仍是王室的最高榮耀，雖然傳世的已不多見。西班牙艾勒漢卜拉宮(Alhambra，參見該條)的建築物，是這種短暫的皇室建築上有特異成就的少數例子之一。此類建築物多半粗劣，只能從地毯或其他裝飾品領略到回教藝術之美。

除了王室的財富之外，回教城鎮及商人的財富都在支持回教藝術，他們對回教藝術的貢獻最多，直到十三世紀方始式微。建築方面，這股力量支持了小型建築物，如馬德拉沙(Madrasahs，宗教學校)等爲特定目的而建的都市建築。中產階級則發展了貿易紀念建築，包括主要路線上可供旅行商隊投宿的驛站(相當於二十世紀的汽車旅館)、倉房和招待所等。就較次要的藝術而言，回教瓷器之驚人成就，或許是中產階級希望不以金銀炫示其財富的結果。回教世界中產階級藝術的發展比西方早了數世紀。

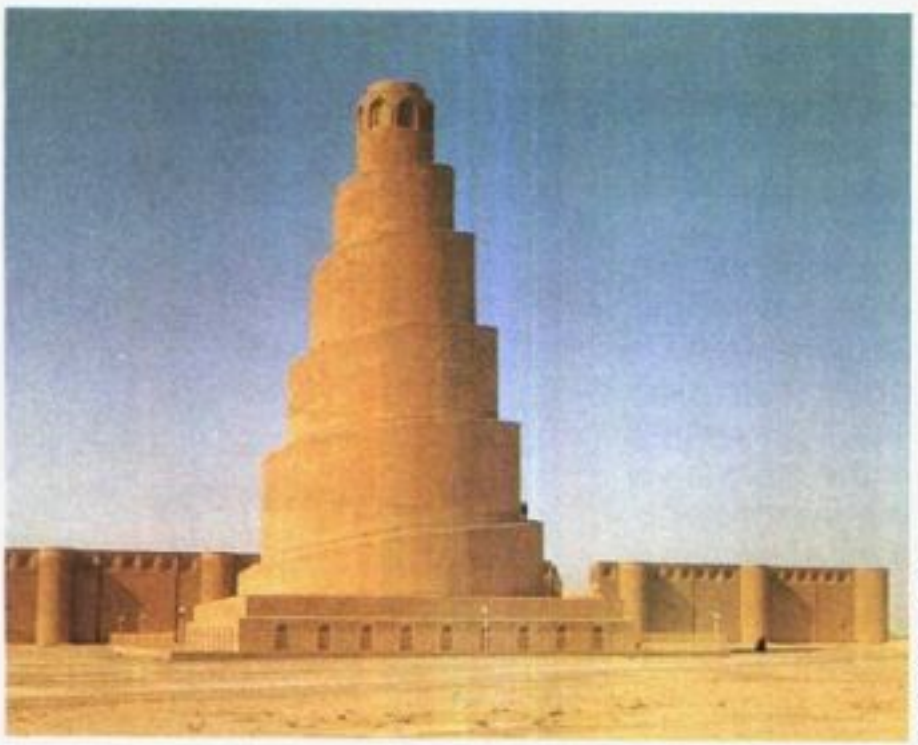
貴族品味執著於裝飾和美麗的物品，中產階級品味的重點則在尋找金銀的代替品，兩者均支持了工匠的作業。事實上，回教藝術絕大部分是工匠的藝術。除了晚期出現特殊的個人建築師和畫家外，回教藝術的創作者多半沈迷於媒介技巧的表現，較少執著於觀念或純造型的問題。工匠們爭奇鬥艷地發明新的標準圖案及更精巧的變形；這些無窮的多變才藝、微小細節的創造力，及不同來源主題







①位於撒馬爾罕的馬德拉沙是中亞一帶最大的回教學校。
②耶路撒冷的岩頂圓頂寺，據說是穆罕默德升天的地方，西元691年烏麥耶王朝所建。
③格拉那達的艾勒漢卜拉宮是少數留存下來的晚期回教宮殿，除了奢華的花園和噴泉，宮殿內的裝飾亦相當豐富。



薩馬拉清眞寺廢墟位於底格里斯河畔，九世紀時回教帝國阿拔斯王朝的臨時首都，圖中薩馬拉清眞寺的叫拜樓，爲一饒富拜占庭風味的建築。

的驚人組合，形成偉大的回教藝術。即便回教藝術家完成了有力的紀念性建築，如伊斯法罕(Isfahan)、哥多華、伊斯坦堡的清眞寺等，強調裝飾的重要性，仍說明了建築的目的是爲了讓人迷醉，而非令人印象深刻。即使最偉大的回教建築，其熟稔的特質及裝飾的傑出亦往往掩蓋了其紀念性。

以上所述回教藝術的一般特性正是強烈衝擊西方藝術的特點。僞阿拉伯式的碑銘，出現在拜占庭和羅馬式的建築裝飾及文藝復興的繪畫裏。中世紀時，整個歐洲都在購買並模仿中東的紡織品、金屬製品和瓷器。中東的回教俗世藝術其實就是中世紀主要的俗世傳統。

早期回教藝術

烏麥耶時期 烏麥耶時期(Umayyad Period, 661-750)是回教藝術的成形期。此期的中心在敍利亞及巴勒斯坦，大部分的紀念碑都是在這兩地發現的。烏麥耶兩座主要的宗教建築物是大馬士革的大清眞寺(或稱烏麥耶清眞寺，705 年始建)和耶路撒冷的岩頂圓頂寺(691)。就構造(柱上圓拱角柱和圓頂)及裝飾(鑲嵌畫)而言，遵循早期的基督教文明；而其他特徵可以看出是爲回教文明的需求而設想的。以大馬士革大清眞寺的平面和大小爲例，該寺占地 157 公尺×100 公尺，包括三邊有門廊的庭院，面向麥加的一邊有座三重廊構成的聖堂；以興建岩頂圓頂寺之目的爲例，是爲了在基督徒和猶太人的聖城建立回教聖地，後被視爲穆罕默德升天的地方。

除了這兩座大建築外，此期留下大量的王室宅第，絕大多數散布在敍利亞沙漠，如瑪沙塔(Mshatta)、奇爾巴瑪加(Khirbat al-Mafjar)、夸哈里(Qasr al-Hayr)及夸薩安拉(Qusayr Amrah)。這些宅第多半以代表王室生活的壁畫及灰泥雕塑裝飾，不但有象徵意味且具裝飾性。這種繪畫中的風格及圖案顯示其受到伊朗及拜占庭藝術的影響甚大，亦反映出新征服帝國的疆界。此外，建築上的裝飾也顯示了新的製作技術(尤其是著名的瑪沙塔正面牆)，整個牆面布滿設計精巧的花、葉、水果和幾何圖形。參見UMAYYADS。

哈里發時期 哈里發時期(Period of the Caliphates, 750 年至十一世紀中葉)建立了龐大的回教大都會和文化中心——巴格達(建於 762 年)、開羅(969)及哥多華等。哥多華是一座較古老的城市，大約八世紀左右被西班牙的烏麥耶王朝改變爲西歐的主要都市中心。雖然哈里發時期未如烏麥耶王朝留下多數紀念碑，但此期仍頗重要。一方面由於構成其外觀的獨特風格，另一方面則因這是個相當輝煌的時期。建築方面，偉大的薩馬拉(Samarra)清眞寺廢墟(在底格里斯河畔，爲回教世界九世紀時的臨時首都)、開羅的愛資哈爾清眞寺(972)和哈基姆清眞寺(990-1013 左右)，尤其是哥多華輝煌的清眞寺(786 年開建)，顯示回教建築師已充分發展出一種新的宗教建築型式。他們用磚石、圓柱、方柱、長的中殿或方形的側翼、平頂或穹窿創造大型的多柱廳，前頭更加上迴廊圍繞的庭院。通常還會利用高大的中殿和壁龕前的圓頂，以強調大廳對著麥加的朝向。一般來說，這些清眞寺設計、構造都相當簡潔，不過有些地方會出現特定的新奇作法，哥多華便是一例。圓拱被分成小單元，處理成裝飾性重於結構性的圖案，圓頂上也塑造相似的效果。這種將建築物當成裝飾單元的趨勢便成了回教建築特徵，而在哥多華及其他地方，更因爲強調灰泥雕塑、石雕、裝飾性磚材設計及重要部位的鑲嵌裝飾，進一步加強了這種傾向。

由於哈里發時期留下的非宗教俗世建築很少，對於巴格達和開羅的華麗王宮建築至今所知不多。不過，從許多金、銀、銅、木、絲及瓷的製品中，加上薩邁拉的灰泥殘片，可以想像此時期哈倫・賴世德(Harun al-Rashid)之流的王宮生活是何等奢華，而這些王室正塑造了此期《一千零一夜》世界裏的意象。這些物品的特徵，尤其是伊拉克的灰泥雕及埃及的木雕，均屬阿拉伯風，利用幾何、蔬果或純抽象的母題構成裝飾化設計。這些設計題材永遠對稱，幾乎涵蓋建築物的全貌，並且無限制地延續下去。此種裝飾型態，中心母題便喪失了個別的意義，融入連續的表面設計裏。

此時期最出色的獨特物品是埃及法蒂瑪(Fatimid)的銅器，埃及、西班牙、西西里的象牙，及埃及、伊拉克、東波斯的陶瓷器。可能是伊拉克發明的表面有光澤的陶瓷器，此爲回教對陶瓷藝術最大的貢獻。光亮瓷器表面塗一層金屬氧化物，遇火後會產生彩虹的光色效果。最新奇的陶瓷設計在東波斯。所謂的阿夫拉西阿卜(Afrasiyab)族羣，首次有效地在單色底面刻上黑色或紅色的銘文。同樣地，由某些內沙布爾(Nishapur)出土的陶瓷器，亦可發現更精巧的設計，在強烈色彩及簡單外形裏揉合了動物、人形及果蔬等要素。

欲正確界定法蒂瑪時期(969-1173)在埃及的起源較爲困難，因爲此期大部分的藝術品均毀壞不全，較小的藝術品尤然。不過，此期的建築和整個時期的典型傳統特徵一樣，呈現某些不尋常的現象，私人陵墓的成長便是一例。具人形表徵的法蒂瑪陶瓷似乎反映了鮮爲人知的繪畫傳統。

內沙布爾出土的陶器，設計十分精巧，除強烈的色彩感外，經常裝飾著動、植物及人形的圖案。

塞爾柱時期 塞爾柱是古茲(Ghuzz)土耳其人建立的王朝(十一世紀中葉至十三世紀中葉)，於十一世紀時使瓦解中的回教政府重建秩序。1055 年塞爾柱人攻占巴格達後，多少直接或間接地控制了宗教地位約一世紀之久，其觀念則影響整個中東。即使在埃及和西方等，不完全接受塞爾柱人統治的地方，仍可發現關聯密切的藝術或思想發展。在此時期，波斯人取得了大半中東回教世界的文化領導地位，發展出抒情和神祕詩的偉大傳統。

塞爾柱時期的建築有兩大發展。其一是採用波斯人的磚造建築，將之細緻化，並用於整個塞爾柱王朝。在伊斯法罕的公理清眞寺等新平面形式的清眞寺，可以找到這樣的例子。

此種平面包含四個開口部——伊望(iwans)，面對中央庭院，其中一個伊望後面的大圓頂則指向麥加的方向(伊望是一座穹窿頂的廳，起源早於回教，三邊封住、一邊開口)。四座伊望彼此分開，其間是厚重的圓柱，上撐繁複的穹窿，正面牆有兩列圓拱，以縮小的比例重複中央伊望龍骨形的圖案。建築物最強調的部分是穹窿和圓頂，加上傳統對裝飾性設計的能力，回教徒營建者在方形和圓頂的轉接部分發展出相當精采的區域，這個轉換區的主要特徵就是穆夸那斯(mugarnas，亦稱鐘乳石或蜂巢)，以立體對稱的方式安排了壁龕和圓頂。同時在塞爾柱期開始以釉面磚裝飾清眞寺的正面及某些室內部分。

塞爾柱時期第二個建築上較奇異的現象爲陵墓的出現，且迅速擴張，通常環繞在以宗教爲名而設的清眞寺、醫院及學校附近。其重要性在於繁複的裝飾。因爲當時所謂虔敬的對象多半集中在這些陵墓上，於是裝飾的技術和設計便傳播到最小的城市和村落。

就金屬製品和陶瓷器而言，塞爾柱時期也有相當的轉變。新採用或改良的技術(包括銅上鑲銀及以更好的方法在陶瓷器上著色)，使塞爾柱時期的藝術家有極佳的工具發展新的藝術概念。金屬器方面，原來的日用品如燭台、壺、盤及盒之類，都加上描述王室日常生活的圖象、複雜的幾何及果蔬等阿拉伯風之造型。原本地位不高的物品都變成璀璨的藝術品，其中融合了偉大的手工藝和從少數既有主題發展出來的變化。就陶瓷器言，塞爾柱期是波斯陶瓷的高峯，在賴城(Rayy)、卡尚(Kashan)等中心，爲設計盆、盤、瓷磚而採用複雜的組合或燦爛的色彩，再加上沿用故事、王宮生活與神祕詩的圖象化主題。此正充分表現出波斯藝術的裝飾精神。

附圖的手抄文件也在此期大量出現。最具特色的是文學作品中的插圖，哈里里(al-Hariri)的瑪卡梅(Maqamat)便是極動人的故事。在特定風格限制下(例如平面造型的趨勢)，這些迷你繪畫是十二、十三世紀阿拉伯城鎮生活最精彩的資料。這些迷你畫和多數早期的作品及當代的傳統形成有趣的對比，塞爾柱的迷你畫畫家顯然認眞地冀望描繪他們目睹的景象。

回教手抄本插畫　十五世紀末描繪巴拉姆王和土耳其軍隊奮戰的迷你畫。

晚期的回教藝術

阿拉伯世界　1258-1517年間，阿拉伯世界的主要力量是馬木路克王朝(Mamluks，參見該條)統治下的埃及。這些早先的奴隸成了統治者之後，便在埃及與敍利亞各城市(尤其是開羅)建立一系列的紀念碑。這些紀念碑多半是宗教性的，不過表達虔敬的意思較少，誇示財富的成分較多。創造一些新的造型，始自波斯的伊望、傳統的迴廊式庭院和前期的圓頂都成了主角。但就工藝品質及大理石、砂岩、鑲嵌、玻璃及灰泥等的裝飾效果而言，開羅的馬木路克紀念碑異常特殊。包括蓋拉溫蘇丹(Sultan Qalaun)的建築墓(1284)和巴夸克(Barquq，1386)、哈桑(Hasan，1362-63)

回教裝飾藝術以卡尚的毯子編織最爲出色。

及拜巴爾斯(Baybars，1369)等蘇丹的清眞寺。而這些不過是其中的一小部分而已。就其技藝而言，尤其是金屬製品、玻璃器和迷你繪畫在技巧上非常多變；不過同樣地，前幾世紀的生命力和創造力局限在略嫌枯燥的完美形式中。

在西方，北非和西班牙的回教王國，政治上並不穩定，格拉那達的艾勒漢卜拉宮是少數留存下來的晚期回教宮殿之一。其奢華的花園、噴泉及豐富的裝飾，一直是西方靈感的泉源，基督教國度也常襲用其主題。

波斯世界　所有被蒙古征服的地域中，波斯復甦得最快，四世紀後便發展到高峯。其建築相當出色——著名的有大不里士(Tabriz)的藍清眞寺(1465)；伊斯法罕的皇家清眞寺(1616)；以及十五世紀在伊朗(撒馬爾罕及赫拉特)由譚默蘭(Tamerlane)及其後繼者所建的許多建築物。其裝飾藝術，尤其是毯子的織工，聲名果不虛傳。

不過，蒙古侵擾後的波斯，最偉大且最具特色的藝術還是迷你畫。從早期回教藝術、中國及中亞可以找到波斯迷你畫的源頭，不過其精神則反映了波斯詩文的主題和概念。波斯迷你畫大致可分成四類。第一類，或稱英雄類：費度西(Firdausi)的偉大波斯史詩莎娜美(Shah Nameh)描述遠古波斯王室與英雄的輝煌事蹟，提供了許多繪畫題材。透過人工背景與精確細部的混合方式，傳達此時期作品某些傳奇卻極生動的特質。知名的傑作狄模德莎娜美(Demotte Shah Nameh)，就是英雄式風格最好的例子。

第二類，或稱抒情類：題材多選自愛情故事或神祕詩。有不同的主題。如四季開花的花園，年輕俊俏的王子在此使喚隨從，戀人們晚上在此約會，此外還有輝煌安詳的皇宮景象等等。呈現出一個奇幻世界，對細部精準度及別出心裁的評價，高於構圖或主題事物的原創性。

第三類可以藝術家貝赫扎德(Behzad,十五世紀晚期)的作品爲例,他是波斯藝術中最早具有個人風格的藝術家之一。雖然那些作品是否出自其手爭議仍多,不過其風格特徵之一是:將寫實主義帶進以形式及高度技巧爲傳統的波斯繪畫裏。

第四類繪畫形式直到十五世紀末才出現,且大部分至十六、十七世紀才繁盛起來。多數爲宮廷人物的畫像。技巧和書中插圖一樣精準,但是在表現伊朗的王子或公主時,往往會帶有些許諷刺意味。此種形式的有趣發展,引進了牧羊人、洗衣女和其他早期繪畫中很少看到的寫實式主題。

雖然四種類型出現的時間順序很接近我們列舉的次序,不過,較晚的型式並未取代前一種型式,而是再衍生出來的型式。薩非王朝(Safavid, 1502–1736)的藝術,色彩和設計上的完美程度是前人罕能企及的。

鄂圖曼世界 鄂圖曼土耳其人1453年征服君士坦丁堡(今伊斯坦堡),安那托力亞和巴爾幹的勢力便操在其手中。鄂圖曼藝術源自拜占庭、塞爾柱以及波斯。最具特色的清眞寺都採用君士坦丁堡聖索菲亞大教堂(Hagia Sophia)的古典構圖,轉化成構想上符合邏輯、結構上完美的紀念碑。高聳的圓頂兩側是細長的尖塔,院落配上有圓頂的門廊,塑造伊斯坦堡及其他土耳其城鎮優美的建築外形。鄂圖曼風的繪畫源自波斯迷你畫,但因沈浸於歷史事件及較寫實的背景,之後鄂圖曼繪畫便擺脫了波斯的型式。鄂圖曼藝術雖然很少能像波斯藝術一樣,達到形式的完美,卻對傑爾的歷史提供連續不斷的詮釋。除了繪畫和建築外,土耳其更有著名的陶瓷及木工學校。

回教世界下的印度 十一世紀回教首次大規模侵入印度,形成中東及印度題材的混合,此可由許多紀念物上看出。不過,直到十五世紀,波斯藝術家被召到印度的回教宮廷後,才產生了印度最偉大的回教藝術。其主要特徵爲相當成功的波斯和印度傳統的融合。就建築而言,我們可以在亞格拉(Agra)著名的陵墓(所謂的泰姬瑪哈陵Taj Mahal,參見該條)看到這項特徵,其和諧、完美加上理想的配置,使之成爲世上最偉大的紀念物之一。在多數迷你畫中,波斯的宮廷、史詩及人像畫傳統中滲入了不同的精神,其主要的旨趣在空間表現,沈醉於氣氛和織品的透明度,加上較關心個人的動作,遂產生了新的藝術。眞正了解之後會發現,這種精神來自印度藝術的傳統,而非眞正的回教藝術。

Bibliography

Creswell, Keppel A. C., *Early Muslim Architecture: Umayyads, Early Abbasids, and Tulunids*, 2 vols. (1932–1941, reprint, Hacker 1978).

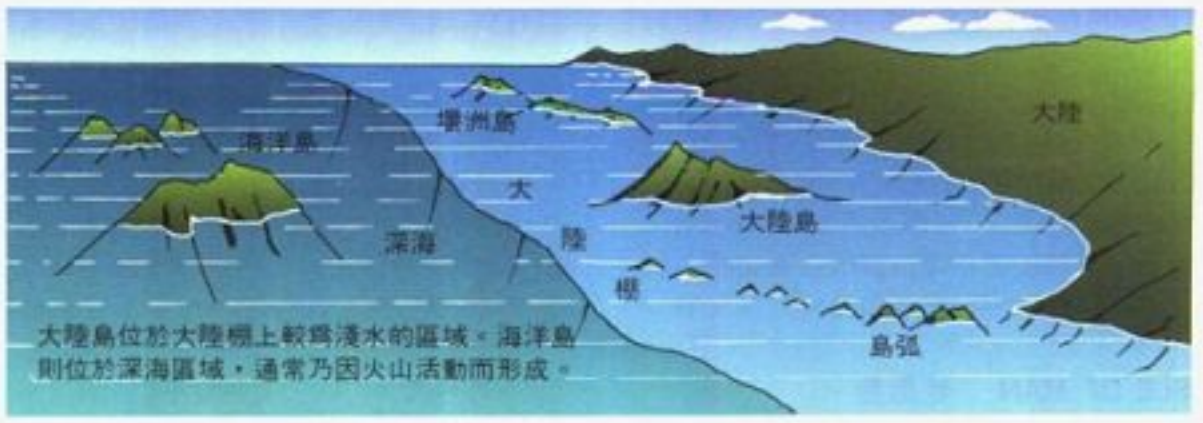
Grabar, Oleg, *The Formation of Islamic Art* (Yale Univ. Press 1973).

Hillenbrand, Robert, *Islamic Architecture: Style, Function, and Form* (Columbia Univ. Press 1986).

Mitchell, George, ed., *Architecture of the Islamic World: Its History and Social Meaning* (Thames & Hudson 1984).

Papadopoulo, Alexandre, *Islam and Muslim Art*, tr. by Robert E. Wolf (Abrams 1979).

Pope, Arthur U., and Ackerman, Phyllis, eds., *A Survey of Persian Art*, 16 vols., rev. ed. (Tuttle 1981).



ISLAND 島

指一塊四周完全被水包圍的陸地,其大小要比最小的大陸(澳洲)來得小。最大的10個島是:

島名	面積(平方公里)
格陵蘭	2,175,600
新幾內亞	820,700
婆羅洲	763,300
馬達加斯加島	590,000
巴芬島	476,000
蘇門答臘	473,700
本州	230,200
大不列顛	229,900
艾茲米耳島	212,600
維多利亞島	212,100

一羣距離很近的島通常稱爲羣島。如東印度羣島、西印度羣島中的逆風羣島和迎風羣島、日本羣島、阿留申羣島和菲律賓羣島。而島弧一詞則適用於連成一線並向深海方向凸出的羣島。

大陸島 大陸島是和鄰近的大陸岩石結構相連的島。其中有些島和大陸之間由於海水面相對的升高而由淺水所分隔,如紐芬蘭、新斯科細亞、溫哥華及大不列顛。其他許多大陸島是由於沈積物在大陸棚上堆積而形成,例如紐約的長島是由於冰川的冰磧丘以及由冰川所沖洗下的堆積物所形成。巴哈馬羣島主要是由海洋動物殘骸經由波浪堆積,加上化學沈積物堆積而形成的。美國德州的帕德里島爲離岸沙洲島,由石英砂所組成,經由風力、波浪及洋流的作用,在寬闊平緩的大陸棚之斜坡上形成。紅樹島(mangrove is.)會在亞熱帶的平靜淺海地區形成,並且會逐漸增大直到和大陸部分的紅樹林相連接爲止。有些河道島(channel is.)會有植物生長在上面,通常在河流及三角洲處形成。

海洋島 海洋島如冰島和夏威夷羣島,是由海底山脈中的海底火山噴出的熔岩向上逐漸形成,它們並不屬於大陸的任何一部分。在熱帶水域形成的環狀珊瑚礁島會在這些火山島周圍形成,而這些火山島下沈或被侵蝕則稱之爲環礁(atolls)。大的冰嶼屬於北極海中永久性堆冰的一部分。

植物和動物 島上的植物羣和動物羣代表該種屬的動物與植物能從最鄰近大陸橫過水域而遷移到島上來。因此島上的動植物屬種和地理環境相似的大陸區域來比,種類要少得多:這種現象稱作「生物衰減」(biological attenuation)。島上的種屬與相似的大陸種屬分別獨自演化,因而形成「隔離」族羣。

ISLAND NUMBER 10 10號島

美國南北戰爭時,密士失必河上由北軍占領之南軍抗爭最烈的要塞。1862年2月16日田納西州的唐奈爾森堡(Fort Donelson)淪陷後,南軍在肯塔基州的整個防禦亦告瓦解。2月28日波普少將(John Pope)率北軍南下到田納西州的10號島及密蘇里州的新馬德里——乃密士失必河上之要塞,在此密士失必河有兩大彎流,形成巨大的S型轉折。南軍在新馬德里遭猛烈砲轟後,即於3月13~14日晚間撤離。

波普少將兵力約有23,000人。爲登陸10號島,他必須自西面潛伏過河,而北軍所有船隻則須越島至北方。其中有一奇招正進行著:在比斯爾中校(Josiah W. Bissell)的指示下,這些人花了19天砍樹搭造通過島上氾濫沼澤地的「運河」。由於此一便道,4艘船才得以安全運到波普處。4月4~5日晚上,沃克中校(Henry Walke)成功地將「卡能德萊特號砲艇」(Carondelet)駛過10號島,兩天後「西茲堡號」繼之。因爲砲艇的掩護,北軍4艘船得以停靠田納西河岸。4月8日破曉,約7,000名南軍被俘。北軍控制密士失必河,並將南軍一分爲二,堪稱厥功至偉。

ISLAY 愛雷島

蘇格蘭亞吉爾(Argyll)西海岸外,內赫布立羣島(Inner Hebrides Is.)極南之一島。位於金泰爾半島(Kintyre pen.)以西22公里處,保羅島(Jura I.)的西南方。

面積約609平方公里,東部是丘陵地帶,西部則爲起伏或平坦的地形。主要城市包括埃倫港(Port Ellen)——爲一知名的高爾夫球休閒勝地,鮑莫爾(Bowmore)及艾斯凱格港(Port Askaig)。島上之產業有漁業、酪農業、畜牧業及釀酒業。本島的領主麥克唐納家族(Macdonald)在此地擁有幾處堡壘。

ISLE LA MOTTE 拉莫特島

美國佛蒙特州西北,尚普蘭湖中的小島,長10公里,寬3公里。北端距加拿大南境約13公里。島上有與島名相同的拉莫特島市,乃一郡轄市。

拉莫特島主要是農業區，種植水果。島上有美國最古老的黑色大理石採石場。拉莫特島歷史館存有過去的遺蹟。第一個來到島上的白人是1609年的法國冒險家尚普蘭(Samuel de Champlain)，他將此島命名爲拉莫特島，1665年在島上建築小型木造堡壘，稱爲斯特安娜堡(Fort Ste.-Anne)。

1791年設市。採市政委員會制。人口238。

ISLE OF MAN 曼恩島

參見MAN, ISLE OF.

ISLE OF PINES 派恩島

易名爲青年島(Isla de la Juventud)，地處古巴西部以南95公里處，是古巴政府的一座拘留中心。面積3,056平方公里，人口約30,000人。派恩島是哈瓦那省之一郡，其首府及最大港爲新赫羅納(Nueva Gerona)。

1494年，哥倫布發現派恩島，但直至1827年才成功地開拓爲一殖民地，故而被海盜及逃亡的奴隸占據約300年以上。1901年，美國國會通過普拉特修正案(Platt Amendment)，以規定美國與古巴的關係，並將派恩島的地位留待未來再作調整。雖然派恩島仍在古巴控制下，但美國公民卻仍定居於此島，並期望派恩島併入美國的版圖。1904年簽署的海約翰-克薩達條約(Hay-Quesada Treaty)一直到1925年才被認可，而確認古巴的宗主權。1928年該島建造了一所監獄，一九五〇年代卡斯楚在那兒被監禁近十八個月之久。

派恩島境內有許多繁榮的觀光中心，島上也栽植一些水果及蔬菜。1964年，卡斯楚政府展開一項廣泛的農業發展計畫，僱用從美國大陸來的年輕勞工。基於此一原因，此島後來更名爲青年島。

ISLE OF WIGHT 威特島

參見WIGHT, ISLE OF.

ISLE ROYALE NATIONAL PARK 拉雅島國家公園

美國蘇必略湖西北部一風格獨特的島嶼，位於加拿大邊境正南方及密西根州西北72公里處，屬於密西根州的一部分。包括蘇必略湖最大島拉雅島，以及四周的200個小島，面積2,183平方公里。對外交通完全仰賴船或水上飛機。

拉雅島是沒有道路的半原始森林區，寬14公里、長72公里，並有一處545平方公里大的田園區。其崎嶇峽灣海岸有著優良的港口，並且有30個湖泊星羅棋布於島上。此島是由傾斜火山岩的數條平行山脊所組成，向密西根州北部延伸過去的是含銅岩層的一部分。白頭海鵰、北美灰狼和成羣麋鹿享受此自然棲息地。這兒擁有200種以上的鳥類、36種蘭花，以及北部森林區其他典型的動、植物相。

於白人到達的幾世紀前，史前的印第安人就在此開採純銅礦。法國的狩獵者於1669年占領此島，並將它命名以紀念路易十六。1783年時富蘭克林堅稱拉雅島位於美國邊境內，1843年奇珀瓦戰役後放棄此項宣稱。本島曾數次被從未在銅礦挖掘上獲利的礦工占據。

由於其不容易到達之特性使拉雅島變成那些喜愛划船、露營及遠足人士的荒野僻靜所。那兒有旅館設施、露營地、避難小屋以及130公里長的步道，此公園完成於1940年。

ISLES OF SHOALS 肖爾斯羣島

位於美國新罕布夏州樸資茅斯東南約24公里處，大西洋中的一羣貧瘠島嶼。新罕布夏及緬因州的州界分隔了此羣島。最南端的島嶼，如浪琴(Lunging)、懷特(White)、斯塔(Star)，位於新罕布夏州的羅金漢郡內；而霍格島(Hog I.，或稱阿普爾多爾Appledore)、錫達(Cedar)、達克(Duck)及斯姆屈諾斯(Smuttynose)則在緬因州的約克郡內。最大的達克島面積約有36公頃。肖爾斯羣島多年來已成爲夏日避暑勝地。

ISLETS OF LANGERHANS 蘭氏小島

參見INSULIN；PANCREAS.

ISLIP 艾斯利普

美國紐約州東南部的郡轄市，位於長島上的薩福克郡(Suffolk)，距紐約市東方68公里。包括數個村莊，艾斯利普及貝肖爾(Bay Shore)二村即在其中。本市主要是住宅區，許多居民藉鐵路和汽車通勤至紐約市。本市有飛機工廠及數種輕工業。從大西洋大南灣包裝運送而來的魚及蛤相當重要。夏季時，來此海灘度假、垂釣、泛舟的人很多。位於大南灣的赫克謝爾(Heckscher)州立公園、貝阿德卡廷(Bayard Cutting)植物園亦在本市。本區主要機構有中央艾斯利普及皮爾格里姆(Pilgrim)州立心理醫院。

艾斯利普村於一六〇〇年代末期由英國牛津郡艾斯利普原住民拓殖，今已成爲長島最古老的村莊之一。本市的土地持有權於1683年11月29日授給尼柯斯(William Nicolls)。

採市委員會制，由一位市長及四位議員組成，艾斯利普市政大樓爲市政府所在地。人口298,897。

ISMAIL I 伊斯梅爾一世

西元1487.7.17-1524.5.23。伊朗國王，薩非王朝的締造者，亦爲回教蘇菲教派的領袖。蘇菲教派乃其祖先薩菲阿丁(Safi al-Din)所創立，曾在亞塞拜然境內的阿爾達比勒(Ardabil)建立神權政治。生於伊朗，但他爲鼓舞屬下土庫曼族系士兵的士氣，以卡達(Khatai)的筆名寫過不少土耳其方言的詩歌。1501年征服大布里士(Tabriz)後，成爲亞塞拜然的國王，宣布回教什葉派爲國教，並攻擊信奉回教遜尼派的國家，迫使鄂圖曼人西移，烏茲別克人東移。由於伊斯梅爾兼爲塵世與精神兩界的領袖，故被臣民當作半個神來崇拜。

1510年伊斯梅爾在謀夫(Merv)打敗烏茲別克人，此舉乃其十年來爲合併伊朗其他地區，而不斷努力的最高峯。然1514年在查得蘭(Chaldiran)被鄂圖曼人擊敗，卻摧毀他不會失敗的神話。伊斯梅爾極有膽識，是位天生的領袖，也是一位能幹的創立者與行政官。

ISMAIL PASHA 伊斯梅爾帕夏

西元1830.12.31-1895.3.2。埃及「哈蒂夫」(Khedive，土耳其駐埃及總督)，因理財無度使國家瀕臨破產。生於開羅，在巴黎完成教育。他廣泛且毫無節度地推動國家現代化，使他成爲埃及歷史最多采多姿，最富爭議性的人物之一。

伊氏在1863年繼承伯父薩德帕夏成爲總督。四年之後，以增加對土耳其的納貢爲條件，取得世襲的「哈蒂夫」頭銜。由於決心促成該國的現代化，他創辦了多所歐式學校，開展許多龐大的公共工程計畫，也擴展了棉花的栽種和出口，特別是在美國南北戰爭期間。蘇伊士運河亦是在他統治期間完成(1869)。

爲了籌劃財源，伊斯梅爾向歐洲金融業借貸了龐大的款項，後因信用告罄，而於1875年將埃及在蘇伊士運河公司的股份轉售英國，次年則被迫接受英法兩國共組的委員會掌管埃及財政。他在1879年試圖驅逐這批外國顧問，不幸失敗，而被迫讓位給其子陶菲克帕夏(Tewfik)。最後流亡國外，卒於土耳其的伊斯坦堡。

ISMAILIA 易斯美利亞

埃及城市。位於提姆薩赫湖上(Timsah L.)，爲蘇伊士運河的中點站及易斯美利亞省區的首府所在地。位於蘇伊士西北72公里及開羅東北150公里處，利用鐵路即可到達。亦可利用斯威特沃特運河(Sweetwater Canal)連接開羅，此運河雖爲提供蘇伊士運河沿岸村落飲水之用而開發，尚可供船隻航行其間。有碼頭和造船設施、倉庫及生產糖果和電燈泡的工廠。

1863年建立，堪稱爲建築蘇伊士運河的工程總部。該市即以埃及總督伊斯梅爾帕夏(Ismail Pasha)之名命名，在其任期中，蘇伊士運河開放使用。人口284,115(1960)。

ISMAILIS 伊斯瑪儀派

回教什葉派的一個支派，後來又分裂成幾個小的支派。其名稱源自西元765年的一場爭論，爭論焦點在於薩迪克(Jaafar al-Sadiq)的合法繼承人的問題。薩迪克在什葉派領袖「伊瑪目」(imam)名單中位居第六。大多數的派系接受薩迪克之子魁茲姆(Musa al-

Qazim）的權利聲明；然而也有其他人喜愛薩迪克的長子伊斯瑪儀(Ismail)，並在伊斯瑪儀去世時，推舉其子伊本・伊斯瑪儀(Muhammad Ibn Ismail)爲伊瑪目。此即後來的伊斯瑪儀派。

伊斯瑪儀派的歷史是一部各分支團體間持續不斷的分裂與衝突史。在伊本・伊斯瑪儀去世後，有個團體相信他是第七位、也是最後一位回教領袖，且將在審判日返回；這個團體通常被稱爲「第七者敍厄」(Sevener Shia)。此團體的分支卡爾馬特派(Qarmatians)從事普遍性的顚覆活動，而令整個回教世界都爲之膽寒。另一個團體則接受回教教長職位自穆罕默德之衆子與繼承者而來的傳統。其伊瑪目即是西元十至十二世紀，在埃及建立一個強大的伊斯瑪儀國家的法蒂瑪派(Fatimids)伊瑪目的祖先。

在法蒂瑪王朝統治期間，由於其他分裂，又產生所謂德魯士教派(Druzes)，以及尼扎爾(Nizar)與穆斯塔爾(Mustaal)這兩個伊斯瑪儀派之間的分裂。後兩者的人數目前大約各有 25 萬名成員，大部分居住於古加拉特邦(Gujarat)、孟買、印度西北部以及東非。目前伊斯瑪儀派幾乎已自他們的故居——埃及與北非的大本營中完全消失。尼扎爾伊斯瑪儀派的領袖是阿加汗(Aga Khan)。

宗教觀點 就基本宗教觀點而言，伊斯瑪儀派類似於其他的回教徒：他們相信獨一的神、穆罕默德的先知身分及可蘭經的啓示。他們和其他的什葉派也都接受回教伊瑪目爲神聖之光以及世界智慧之所在；若沒有他們，則世界將因失去指導而無法存在。

伊斯瑪儀派相信宗教有祕密的及外在的兩個層面。絕對皈依回教的神聖戒律規定時，他們相信，宗教所有戒律的外在形貌都有其內在的、隱藏的眞理，而這眞理可以經由領袖們的啓示而得知。伊斯瑪儀派廣泛地使用新柏拉圖主義的觀念，特別是「流溢說」(emanation theory)。他們相信，宇宙乃經由一系列自上帝流溢出來的精神實體而生成。伊斯瑪儀派有自己的聖訓文集(Hadith，意指先知穆罕默德之言談與行爲的報告)，以及自己的教法(fiqh)。此和回教遜尼派有些許不同。

ISMAY, Hastings Lionel 伊斯梅

西元 1887.6.21-1965.12.17。英國將領，二次大戰期間曾任邱吉爾首相的參謀長，後並擔任北大西洋公約組織祕書長，1947 年被封爲沃米頓男爵一世(Wormington)。父親是一位大法官。伊斯梅出生於印度的奈尼達爾(Naini Tal)。1906 年加入印度軍團的第二十一騎兵團，一次大戰期間則在東非的索馬利蘭駱駝大隊服役。後任皇家國防委員會祕書，1940-45 年間任邱吉爾首相的參謀長兼戰時內閣的副部長。

伊斯梅除了伴隨邱吉爾到各地訪晤外，亦是首相與政府其他軍事相關部門間的溝通者。他以卓越的技巧、耐心、幽默及豐富的經驗，圓熟地解決了許多問題。邱吉爾描述他倆之間的關係時曾說：「我們如同雙手和戴在手中的手套，甚至比此更親密融洽。」他推崇伊斯梅對英國與自由世界在戰時及平時所做的重要貢獻。伊斯梅除役之後，擔任大英國協國務大臣，且是北約第一任祕書長。他的《回憶錄》於 1960 年出版。卒於烏斯特郡百老匯。

ISOBAR 同量素

在化學中，指具有質量數相同但原子序不同、化學性質也不同的原子；而同位素(isotope)是指原子序相同、質量數不同者。例如，氦原子的同位素，He^3，在$_2He^3$的原子核中有兩個質子和一個中子，而氫原子的同位素氚，H^3，在其原子核內則有一個質子和兩個中子。此外也有同量素的同位素，即一個元素可以存有兩個型式，二者之質量數相同且原子序相同，但是其中一個型式會放射γ射線而生成第二個型式，再繼續蛻變而形成另一個元素，而此二者之半衰期不同。

ISOBAR 等壓線

參見METEOROLOGY.

ISOCLINE 等斜褶皺

參見 FOLDS.

ISOCRATES 伊索克拉底

西元前 436-338。希臘修辭學家，也是一位相當成功的演說術教師。由於家庭富裕，年輕時，得以優閒地在雅典聆聽對希臘知識分子的生活產生革命性影響的卓越教師之教誨。對他最具影響力的教師有高爾吉亞(Gorgias)——將散文推舉到與詩同等的藝術層次，成爲眞正修辭學的創始者；另外還有蘇格拉底——一位帶領所有與哲學有關的思想家走向實際倫理的導師。證據顯示，伊索克拉底曾當過代書(即替他人書寫演說辭)，但他後來否認了這一段經歷。西元前 392 年，創設一所修辭學校，培養出許多傑出的作家、演說家及政治家，西塞羅讚道：「就如同特洛伊木馬：只有領導者才能出自其中。」

雖然他是一位相當成功的演說術教師，但本身卻未曾公開演說過；相反地，他若想表達意見或影響雅典的政策時，便發表演說型式的公開信函和小冊。其文章風格清晰流暢，使用長而結構較鬆散的句子；由於西塞羅受其影響極大，使他也躋身於西方藝術散文寫作的主流中。

現存的演說稿有 21 篇，信件 9 封。這些稿件永恆與顯著的主題，顯示了希臘文化是超越各個希臘城邦之間相互猜忌的實體，並且因其本質的優越故而古希臘文化應加諸於野蠻世界上。確切來說，伊索克拉底讚揚雅典爲希臘文明最極致的表徵，並提出聯合斯巴達組成十字軍，以反對頹廢的波斯帝國。

ISOLATING MECHANISMS 隔離機制

參見EVOLUTION.

ISOLATIONISM 孤立主義

外交名詞，蓋指一國爲維持其政治、經濟權利和利益而又不與他國結盟的政策。當一個地理位置容許時，便可採行之；這算是幸運的情況，因爲兩國結盟總會涉及與盟國間的外交責任，並且必須付出對等的外交義務。日本在 1902 年與英國簽訂公約之前，未曾結盟長達千年之久，但卻在本世紀初一躍而成爲世界強國。英國在 1822-1902 年間亦處於 "光榮的孤立"，除傳統盟邦葡萄牙之外，只有幾個短暫性結盟。美國在 1800-1917 年間成功地堅守外交孤立原則，實際上至 1941 年爲止，其外交經驗正是十九世紀國家傾向孤立的最佳寫照。

美國孤立主義(1776-1900) 溯及美國革命時代，北美大陸的英國殖民者，雖然與英國有很遙遠的距離，但卻毫無任何孤立的觀念。他們將介入英國與歐陸國家和殖民地間的戰爭視爲理所當然、無法逃避的天道，從未引起質疑。潘恩(Tom Paine)——一位英國自由派孤立主義者，剛遷徙至北美殖民地——提出「獨立的好處之一，便是脫離英國與其他民族間戰爭紛擾」之見解，於是使美國人民開始覺悟。潘恩在其所著的《常識》(1776)一書中，提醒美國人「任何對英國的順從或依賴，將直接造成介入該國在歐洲之戰爭與紛擾，並使我們與鄰邦不睦，招徠不必要的憤怒或抱怨」。

美國革命之初的外交政策堅決反對結盟，致使大陸會議抗拒給予法國任何承諾；該承諾係拘束兩國絕不單獨與英國媾和。然而，除非獨立戰爭失敗，否則軍事援助的需要將超越了原來反對結盟的立場，1778 年法美聯盟的締結，使美國在 1782 年和談與法國大革命戰爭期間甚至須遵守法國對其他盟邦的承諾(尤以 1979 年與西班牙締結之阿蘭赫斯公約最爲著名)，而此一經驗導致美國政治家們在完成獨立後對結盟理想的幻滅。

華盛頓總統在漢彌爾頓(Alexander Hamilton)所起草之一篇著名的《告別演說》(1796)中，忠告要盡量避免捲入國外糾紛，「對我們而言，外交政策的最高原則是拓展我們對外的商務關係，盡可能少與其發展 "政治" 關係。……歐洲有其基本利益，對我們而言或無或非常遙不可及。於是歐洲經常發生爭端，其中原因與我們毫不相關。因此，透過表面上的歐洲敵友之間的縱橫關係使我們捲入歐洲政治的起伏，或其歐洲敵友之間縱橫友善成敵意，對我們來說是十分不智之舉。」

哲斐遜總統在 1801 年就職典禮演說中，曾附和其建議：「……與所有國家發展和平、商務和誠摯的友誼，但千萬不要與之結成盟邦。」門羅總統於 1823 年 12 月 2 日向國會發表一篇演說，再次附和華盛頓和哲斐遜總統的主張，自 1852 年後稱之爲「門羅主義」。在提及新、舊大陸兩個分立的政治狀態時，他宣示：「美國將絕不參與歐洲列強的內部事務或它們之間的戰爭，這就是我們的政策，我們

會依此原則而行。只有當我們權利受到侵犯，或嚴重脅迫時，我們將因受侮辱感到憤慨，或因自衛而採取行動。」

1796-98 年間，美國曾認爲法國侵犯其中立權利，甚至爲了自衛而準備對以前盟邦發動準戰爭；但值得注意的是，在此一緊急狀態下，國會和亞當斯總統(John Adams)皆反對任何與法國宿敵——英國結盟的想法。1806 12 年間，美國曾考慮其主權遭英國航海措施和強制海員之習慣的侵害，最後終於導致戰爭，希望能征服加拿大及弗羅里達(屬於英國的盟邦西班牙)。然而，研究外交孤立政策的學者必須注意傑迪遜總統政府拒絕與英國死敵拿破崙一世統治下的法國一一結盟。

美國的孤立外交政策在十九至二十世紀初皆相當成功，主要可歸功於下列地緣政治環境和因素：(1)該國地處獨立且疏離的位置；(2)歐洲的經濟不振對美國有利，這使得歐陸強國少有精力前來北美探險；(3)加拿大實際上成爲押在美國手中的「人質」，使得英美得處於良好關係。英國是唯一有能力與美國作戰的強權，簡而言之，孤立政策的成功是由於美國處於安全無慮的地緣政治環境。這項安全的政策，可從南北戰爭對外交政策造成任何永久性傷害的事實得到證明。

1900 年後的轉變　二十世紀初，隨德國和日本躍升爲大西洋或太平洋的強國地位，美國良好的狀況發生變化。德、日兩個各自擁有世界第一流的陸、海軍，他們沒有像加拿大一樣的人質在美國手中，所以不必對美國採取友好的行爲。相對地，美國因獲得菲律賓羣島(1898 年)反成日本手中的「人質」。

美國正慢慢地瞭解新世界權力與政治狀況的內涵意義。直到德國在 1917 年 1 月 31 日宣告採行無限制潛艇作戰，向威爾遜總統嚴守中立權利挑戰之前，美國仍堅持孤立政策。1917-18 年間的參戰，共同對抗德奧，雖打破孤立政策之拘束，但即令當時美國仍未與德國宿敵建立盟邦關係，威爾遜總統堅持在戰時美國的友邦只是伙伴，而非盟邦。在戰後，當美國的權利和利益不再受到威脅時，美國又回復到完全的外交孤立：一方面拒絕在凡爾賽和約和國際聯盟盟約上簽字，另一方面透過 1935-37 年中立法案廢除威爾遜總統的整個外交體系。

只有當美國權利和利益受到獨裁者希特勒、墨索里尼以及日本(三國軸心)的征服威脅時，美國才丟開過去孤立傳統的包袱再次準備防禦。改變中的地緣政治環境不再令美國感到不結交盟邦仍可安然生存；然而面對蘇聯和其在歐亞盟邦的戰後威脅，孤立變得愈來愈危險。

1946 年 1 月 14 日在擊敗德、日後，杜魯門總統曾向國會宣告：「我們將希望寄託在聯合國上」。1947-55 年間美國外交政策發生驚人的革命性改變，受到民主、共和兩黨國內政治支持，導致美國依聯合國憲章第五十一條的規範，與 44 個主權國家建立防禦性區域聯盟。

這 44 國的結盟，雖充滿了例外條款，但已反映出美國遠離孤立的政策，這可由長期越戰和其受到世界性反映得到證明。越戰也引發出，美國和其主要盟邦是否有能力在世界任何角落在面臨侵略的挑戰時，去支持和執行這樣廣泛的承諾而提出質疑。東南亞戰爭使整個體制變形，並威脅到整個結盟結構(包括聯合國在內)。然而，在原子時代重回過去眞正的孤立主義根本是不可能的。「免費的安全」和「自由的土地」的舊時代已成爲十九世紀美國史的特色，已消失在二十世紀革命性動亂中。

至於文化的孤立主義，在美國史上幾乎從未發生。沒有任何民族受外國文化的影響比美國人更爲深刻，晚近更沒有一個民族會比美國對其他民族或國家的影響力更大。然而，當代亦曾出現過文化封閉孤立的實例，在蘇聯、中國大陸以及其附庸國的共產黨，其文化(甚或科學)中都內涵其特有的政治意識形態。參見UNITED STATES。

Bibliography

Adler, Selig, *The Isolationist Impulse: Its Twentieth Century Reaction* (1957; reprint, Greenwood Press 1974).
Bemis, Samuel Flagg, *The Diplomacy of the American Revolution* (1957; reprint, Greenwood Press 1983).
Bemis, Samuel Flagg, *A Guide to the Diplomatic History of the United States, 1775–1921* (1935; reprint, Scholarly Press 1976).
DeConde, Alexander, *American Diplomatic History in Transformation*, 3d ed. (Am. Hist. Assn. 1976).
DeConde, Alexander, *A History of American Foreign Policy*, Vol. 1, 3d ed. (Macmillan 1978).
Gilbert, Felix, *To the Farewell Address: Ideas of Early American Foreign Policy* (Princeton Univ. Press 1961).
Guinsburg, Thomas N., *The Pursuit of Isolationism in the United States Senate from Versailles to Pearl Harbor* (Garland 1982).

ISOLDE　伊蘇德　參見TRISTAN.

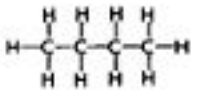
ISOMERISM　異構現象

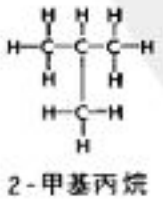
兩種以上的化合物均由相同比例的相同元素所組成的一種現象，具有相同的分子量，但其物理或化學特性或兩者均相異，此種現象對於有機物而言甚爲平常，有些亦產生於無機物中。

異構現象有兩種主要的型式——結構異構現象及立體異構現象，結構異構現象爲兩種以上的化合物具有相同的組合，但組成原子的排列卻不同；立體異構現象的化合物具有相同的碳原子架構，且在碳原子架構上的相同位置有相同的官能基，所不同的是其三度空間立體排列。

結構異構現象　具結構異構現象的化合物，碳原子架構排列、原子排列位置、鍵結或官能基均有不同。

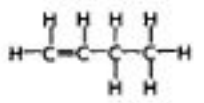
結構異構現象原子架構排列的相異性可以飽和烴化物說明之，例如丁烷C_4H_{10}具有兩種結構異構物：

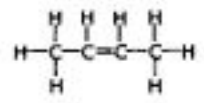

正丁烷

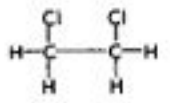

2-甲基丙烷

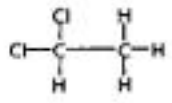
當結構式架構上的碳原子數增加時，可能形成的異構物亦增加。如戊烷C_5H_{12}有 3 種異構物，C_9H_{20}有 35 種異構物，$C_{20}H_{42}$理論上依碳原子架構的不同有 366,319 種異構物。

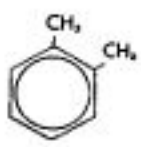
在位置異構現象之複鍵中，取代基在不同碳原子架構上，或其他官能基占有不平衡之位置。

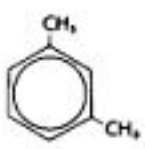

1-丁烯


2-丁烯


1,2-二氯乙烷


1,1-二氯乙烷


鄰-二甲苯

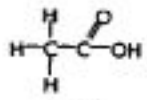

間-二甲苯

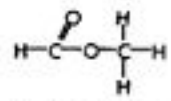
對-二甲苯

官能異構現象爲具有不同官能基，具相同分子式的化合物，實際上隸屬不同類的化合物，如下例乙醇及二甲基乙醚的分子式均爲C_2H_6O，乙酸及甲酸甲酯的分子式均爲$C_2H_4O_2$。

乙醇

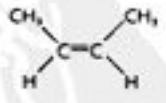
甲醚

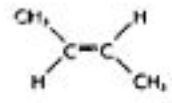

乙酸


甲酸甲酯(酯類)

立體異構現象　相同分子骨架的類似原子上所連結的原子基羣相同，但其空間排列卻相異，其化學及物理特性亦不同，幾何及光學異構現象爲立體異構現象的兩種型式。

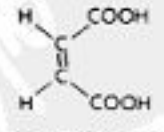
幾何異構現象　雙鍵化合物經常有此現象，爲雙鍵的兩邊連結的原子官能基旋轉產生的相對效果，而所連結的兩個官能基必然相異。

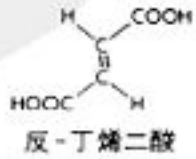

順-2-丁烯


反-2-丁烯

順式異構物兩個氫原子位於分子式之同側，而反式則在異側。

順-丁烯二酸與反-丁烯二酸爲幾何異構物，物理及化學特性有明顯的差異。


順-丁烯二酸


反-丁烯二酸

順-丁烯二酸於 140°C溫度極易轉變爲酐，反-丁烯二酸亦產生相同的酐，但溫度未達 275°C時無法作用，反-丁烯二酸結構上爲反式，具有高熔點、低溶解度及化學穩定性的特性。

雙鍵在幾何異構物中扮演極重要的角色，雙鍵上的原子並不固定爲兩個碳，有時爲一個碳及一個氮鍵結，有時則爲兩個氮鍵結。

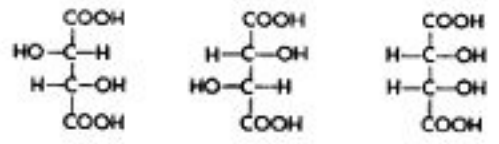
光學異構現象 光學異構物或稱對掌異構物，爲不對稱分子互爲鏡反像。雖然爲不相同的相似結構物，但卻不互疊吻合，例如乳酸 $CH_3CHOHCOOH$有兩種型式：

「光學異構現象」一詞衍自此鏡反像構造特性，意即其在偏光面以反方向旋轉。如以一平面偏光光束通過一光學物質，異構物之一的振動面旋轉至右側，剛好相等於另一異構物的左側。

以乳酸爲例，中心碳原子連結四個不同基，爲不對稱分子構造，中心碳原子的四個鍵不在同一平面上，而是各自對著四面體的四個角。

對掌異構物不一定必須含不對稱碳原子，只要所形成的兩種結構不能相互重疊吻合，且互爲鏡反像即可。此種型態的光學異構物可以具取代基的聯苯化合物爲例，每一異構物各有兩個苯環，由於立體構造的障礙，且苯環上的取代基互爲干擾，致使相互不得自由旋轉，有下列兩種可能的晶形異構物。

酒石酸爲具有兩個不對稱碳原子之例：



右旋酒石酸　左旋酒石酸　內消旋酒石酸

每一結構的中央兩個碳原子均不對稱，右旋及左旋酒石酸互爲鏡反像，旋轉偏光面則左右相互對稱。內消旋酒石酸有兩個不相對稱的碳原子，分子的上半部與下半部互爲鏡反像。分子似乎可內部抵消，且具光學非活性，分子上下部具活性，且爲對掌異構物。每一活性態與其非活性態互爲非鏡像異構物：它們爲立體異構物，但對兩個不對稱的碳原子而言卻非鏡反像。

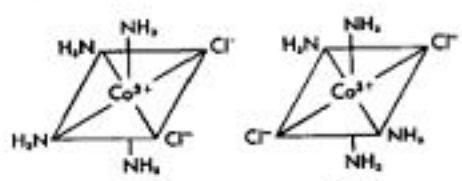
此二種活化型態等量混合稱爲消旋混合物，爲光學非活性。實際上，消旋混合物通常爲固體溶液或分子間化合物，多屬人工製備之物質。

酒石酸分子結構中，兩個不對稱碳相似——均有同樣的四種基，結構上爲兩種不同的碳原子，可能有四種光學活性異構物及兩種消旋物，但因無內部抵消作用故無內消旋形。任何分子構造所可能形成的光學異構物數量稱爲異構數。非環狀的構造物無相似之不對稱原子者，其異構數爲 2^n個，n爲不對稱碳原子數。例如，醛型態的葡萄糖具有四個不對稱碳原子及 16 種異構物型態。

互變異構現象爲另一型態的異構現象，化合物的兩種型態平衡共存，產生於所有醛及酮類，緊臨羰基的碳原子連接一氫原子。

酮式甲基乙基甲酮　醇式甲基乙基甲酮

無機異構物 無機物質的異構現象經常發生於配位化合物中，此配位化合物含有兩種以上的配位子或配位基，二氯四銨鈷三價離子共價八面體爲一典型的無機幾何異構現象之例。



順式　反式

結構異構現象發生於$Co(NH_3)_5BrSO_4$之兩種化合物，一種異構物於銀離子溶液中產生硫酸鋇($BaSO_4$)沈澱，但與銀離子不產生沈澱。此種現象顯示硫酸根離子充當陰離子，而溴離子則不能，化學式可寫成 $[Co(NH_3)_5Br]^{++}SO_4^{=}$，另一種異構物於銀離子溶液中產生溴化銀(AgBr)沈澱，但與鋇離子不產生沈澱，此現象顯示溴離子充當陰離子，而硫酸根離子留在陽離子中，化學式可寫成 $[Co(NH_3)_5SO_4]^{+}Br^{-}$。

ISOMETRIC EXERCISES 等長運動

一種不須改變肌肉長短，藉凝聚肌肉張力來產生力量的系統。通常我們產生力量的方式都是爲抗禦外來阻力而改變肌肉長度之一種肌肉運動，稱爲等長運動，包括跑步、舉重和柔軟體操等項目。根據理論，等長運動是憑藉肌肉與另一組肌肉或與某固定物體作抗禦性的推拉動作，造成肌肉產生緊縮力量。簡單而常見的等長運動包括緊握雙手，坐在椅子上而讓雙手緊抓坐椅用力向上拉，仰臥時收縮腹部，或雙手用力推牆。

1953 年，任職於德國多特蒙德(Dortmund)馬克斯·蒲朗克研究院(Max Planck-Institut)的兩位生理學家赫丁格爾(Theodor Hettinger)及穆勒(Erich Müller)，是首先對等長運動效用作科學研究的學者，研究報告顯示只要使出肌肉全力收縮三分之二的力量，做單次肌肉收縮並持續六秒鐘，每週平均練習五次，就可達到強化肌力的最大效果。如果使出的力氣超過三分之二，或者讓肌肉收縮的次數再頻繁些，或時間延長些，肌力仍不會更增強。研究成果一公開，再加上雜誌和報紙的爭相報導，一時之間很多種等長運動計畫此起彼落，都標榜爲增進身體健康之簡易速成法。1963 年，該德國實驗室所進行的另一項實驗又指出，每天練習 5～10 次的多重肌肉收縮動作比每天單次肌肉收縮更能增強肌力。事實上，有關肌力的強化並非盡如原先強調那般地簡易、快速和有效，等長運動的效果仍有待商榷。某些持不同意見的評論家甚至認爲等長運動只對增加體重以及促進肌肉肥厚和堅硬有效，無法用來幫助增強肌力。

ISOMORPHISM 類質同晶

參見CRYSTAL.

ISONZO RIVER 伊松佐河

位於南斯拉夫西北及義大利東北部。古名爲 Sontius；斯拉夫語則稱爲Soca。伊松佐河發源於斯洛文尼亞的朱利安阿爾卑斯山(Julian Alps)，大抵向南流經南斯拉夫的科巴里德(Kobarid)、托爾明(Tolmin)及義大利的哥里察(Gorizia)，最後流至亞得里亞海的里雅斯德灣(G. of Trieste)，於該灣西北 19 公里處入海。全長約 135 公里。

一次大戰時，伊松佐河谷是義大利人(當時該河谷爲其領土)與奧地利和日耳曼人許多戰役的發生地。二次大戰後，於 1946 年召開的巴黎會議，將伊松佐河谷(哥里察以上)的大部分，納爲南斯拉夫的一部分。

ISOPODA 等足目

屬節肢動物門(Arthropoda)甲殼綱(Crustacea)。等足類身體背腹扁平，具七對步足，多爲海產，有些產於淡水，亦有寄生者，僅丸蝦和鼠婦爲其中僅有的兩種陸生種類，但牠們仍得棲身於陸上潮濕環境中，使表皮層和鰓能保持濕潤以利呼吸；目盲者隱身洞穴中，有些則生活於溫泉中。

以各種腐敗有機物爲食，也吃水中植物。寄生種類屬外寄生蟲，寄生於魚類和他種甲殼類內部器官中。海產的蛀木水虱(*Limnoria*)能啃食木頭而破壞碼頭、防波堤或橋柱。

構造 等足類無背甲，但背面有一列分節的甲冑狀寬板，向兩側延伸，蓋過附肢基部。複眼無柄，頭部有六對附肢——兩對觸角和一對大顎，兩對小顎和一對顎足，後四對構成口器。頭與第一胸節癒合成盾狀，而一對顎足實際上是第一胸節的附肢。胸部有七對幾乎一模一樣的步足附肢，即等足類「等足」之名的由來。腹部有六對附肢，前五對爲寬葉狀泳足，呼吸主要由泳足變形而成之葉狀鰓行之；最後一對爲尾足，形狀不定。

生殖 行體內受精，雄性腹附肢的前一對或兩對泳足變形，可將精子移入雌性體內。雌性胸節腹面的育兒袋，是卵和幼體發育處。

寄生性等足類爲雄性先熟雌雄同體，即先

雄後雌；但*Cyathura*卻相反，即先雌後雄的雌性先熟雌雄同體。

ISOPRENE 異戊二烯

參見RUBBER, SYNTHETIC.

ISOSTASY 地殼均衡

指地殼內輕、重質岩石間所保持的平衡狀態。它可以解釋山和高原與海盆和窪地形成的原因。更精確地說，地殼均衡是地殼內部達到一種靜力平衡狀態。地殼均衡的觀念隱含著：如果地殼最外層被分割成截面積相同的許多柱狀體時，每個柱狀體應有相同的重量。地殼均衡這個字是在1889年由美國地質學家達頓(C. E. Dutton)自希臘字義爲「在平衡中」(in equipoise)一字造出。

地殼均衡一詞最先來自十八世紀法國水道測量學家布蓋(Pierre Bouguer)，在測量重力對安地斯山的影響時，發現實際的測量值小於原先的預期值，顯示山並非僅爲在平地上外加岩石物質而形成。1851年英國天文學家艾利(G. B. Airy)根據在喜馬拉雅山所得到與前相同的實地觀測結果，說明山的形成是由輕質岩石升浮而成。輕質岩石，就像海洋中的冰山一般浮在周圍重質岩石中。另一方面，他的同事普拉特(J. H. Pratt)認爲上層岩石具有不同的密度才是引起一連串爭論的主因。在美國和其他國家更深入的研究後說明：地殼均衡的觀念於解釋測量時發現的重力異常現象提供了一個很好的解釋基礎，雖然在海溝的觀測結果和預期值有些差距。

近代重力測量和地震觀測已經顯示地球最上層的岩石圈是一層由地殼和地函的最上部組合而成，厚度約50公里。其下是較厚而可變形的軟流圈，在此圈內會有均衡的補償作用產生。現在對地殼均衡的解釋——高山下有輕質岩石山根存在、地殼密度具有變化等來說明，均有部分的可信度，但問題卻因發現地函的密度亦有變化而更趨複雜。岩石圈軟流圈上滑行的大陸漂移假說引發了另一方面的複雜性。大部分較大程度的地殼均衡變動都發生在當一岩石圈板塊隱沒於另一根塊之下，會強烈擾亂靜力平衡。

ISOTOPE 同位素

一類特種元素，元素的同位素均具有與元素相同的原子序，唯其質量數相異。原子序係指原子核內之質子數，最小爲氫-1，最大到鈁-106。質量數係指原子核內質子與中子之總數，又因爲原子序同時亦代表圍繞原子核之電子數，故而同一元素之所有同位素具有幾乎相同的化學特性。

相同元素的同位素在原子核內具有相同的質子數，所不同的是中子數，例如，氫元素的三個同位素爲$_1H^1$(氕)、$_1H^2$(氘)及$_1H^3$(氚)：氕核子僅有1個質子，氘核子具有1個質子及1個中子，而氚核子具有1個質子及2個中子，在表示時，原子序寫在元素符號下方，而質量數則寫在元素符號上方。

安定及放射性同位素

據估計迄今已知的同位素約有1,500種；其中約280種爲自然發生的安定同位素，約25種爲自然發生的放射性同位素，其餘約1,200種爲人工造出的放射性同位素。安定及放射性同位素製造係由自然發生的同位素混合物中分離出，或可在核子反應爐或以粒子加速反應器製造出，例如氚及鈽-239係爲核子反應爐製得的副產品。

安定同位素 有些元素如鈹、鈉及鈷，僅有一個安定同位素，其他元素的安定同位素數目由2～10個不等；例如：氯有2個，硫有4個，鈣有6個，而錫有10個安定同位素爲所有元素中最多者。

安定同位素有一些令人印象深刻的特性，大部分的低質量元素僅具1或2個安定同位素，這些同位素在每一核子中的中子數大都與質子數相等。而許多重元素具有2～10個安定同位素，這類的同位素需要有更高的中子/質子比來維持其核子的穩定性，例如：錫其中的一個同位素核子中具有74個中子及50個質子；通常，中子/質子比隨元素原子量增加而遞增方能維持其核子穩定性。

安定同位素的另一特性爲具奇數原子序的元素僅有1～2個安定同位素，而具偶數原子序的元素其同位素可能多至10個，顯然地，核子穩定性與質子的配對有關，同時與中子亦有關聯。

放射性同位素 每一種元素至少有一種放射性同位素，例如氡的放射性同位素氡，半衰期12.5年，有些重元素，如鉑，有高達30種的放射性同位素。

大約有1,200種不同的放射性同位素可以核子反應爐或粒子加速反應器進行核子撞擊製造出。而放射性同位素的中子/質子比與安定同位素不同，且半衰期較短，人工製造的放射性同位素半衰期都很短促。

有些自然發生的同位素，例如原子序在84～92的同位素，其半衰期長到超過十億年，形成後即無法完全衰變掉。對此類同位素的蘊藏量及半衰期作系統分析可了解地球及宇宙的壽命。

同位素分離 分離同位素的一種方法爲氣體擴散法，氣體化合物流經多孔質材料擴散後產生極低濃度混合物中較輕質同位素，例如U^{235}(鈾-235)在U^{238}及U^{235}混合物中，擴散程序可藉階梯式蒸發法，使濃化部分通過至下一個步驟，其餘部分回饋至上一個步驟，此擴散技術使用六氟化鈾氣體，於二次大戰期間大量使用於製造高濃度的U^{235}，在自然界中U^{235}的濃度僅占0.7%。

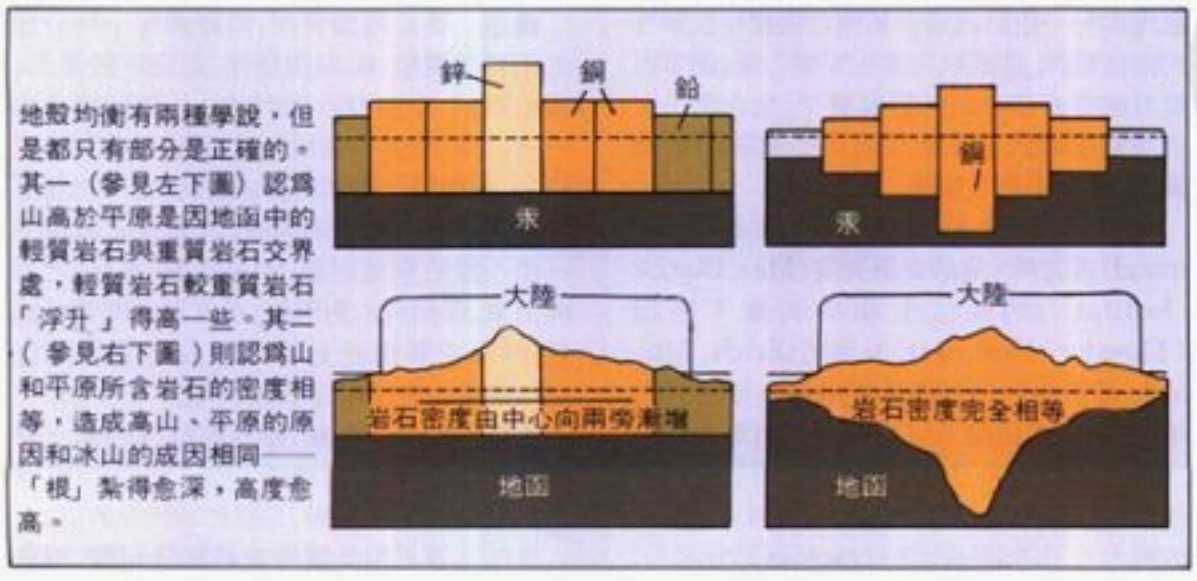
其他分離法包含有差壓電解法、蒸發法、化學交換法及電磁分離法等，最後一種方法可製造純度極高的特種同位素，但產量極少。

用途 分離的同位素或濃化的混合物在工業界及研究發展上使用極廣泛。其中鈾-235由於可分裂並且捕獲中子的速度緩慢，應用極廣，鈷-60具放射性，且半衰期適宜，在工業X射線分析上可製造γ射線；碘-131由於具放射性，且可凝縮甲狀腺中，故可用以醫治甲狀腺腫；鉛-208核子中質子及中子排列適宜，穩定性極佳。其他種同位素，包括少數的安定型，在化學及生物實驗時可用作附加劑或示蹤劑，碳-14可使用作古物的定年有機物。

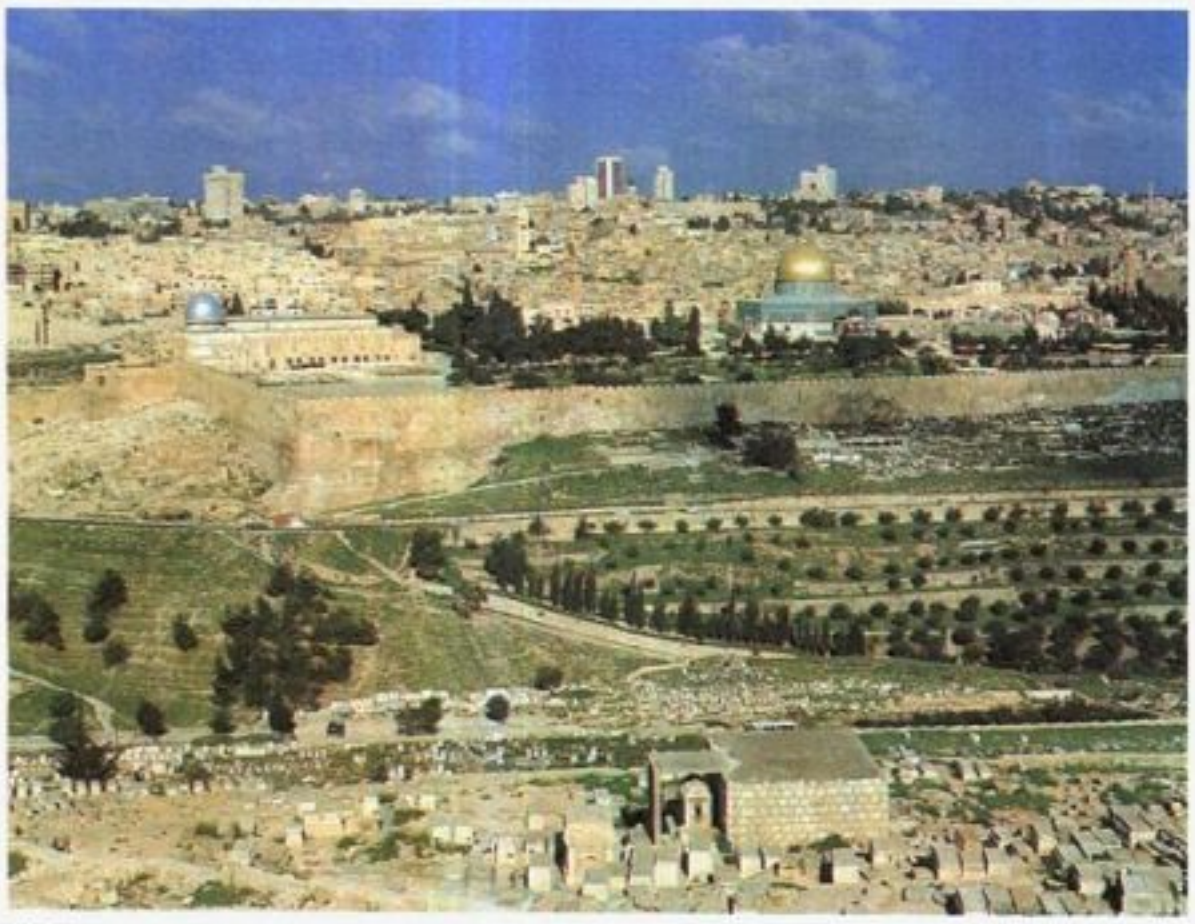
歷史 1907年，麥科伊(H. N. McCoy)及羅斯(W. H. Ross)發現某種放射性衰變物與釷元素具有相同的化學特性，但其原子量與釷不同，此發現證明有些原子的原子量相異，但其化學特性可相似。

1913年，索迪(Frederick Soddy)首先引用「同位素」一詞，並在週期表上與本元素占有同一位置，同年，湯姆孫(Joseph J. Thomson)由實驗證實氖實際上爲兩種氣體混合而成，一種原子量20，另一種原子量22。1919年，阿斯頓(Francis Aston)使用其發明的質譜儀實驗證實氖確有兩種同位素，幾年後，阿斯頓、登普斯特(Arthur Dempster)及其他研究伙伴分析出許多種元素，證實多數元素都由兩種以上的同位素組成。

第一個人工製造出的放射性同位素係於1934年由弗雷德里克(Frédéric)及約利埃·居禮(Irène Joliot-Curie)製得，他們以α粒子撞擊鋁金屬時製得磷的放射性同位素。參見ATOM；RADIDACTIVITY



地殼均衡有兩種學說，但是都只有部分是正確的。其一（參見左下圖）認爲山高於平原是因地函中的輕質岩石與重質岩石交界處，輕質岩石較重質岩石「浮升」得高一些。其二（參見右下圖）則認爲山和平原所含岩石的密度相等，造成高山、平原的原因和冰山的成因相同——「根」紮得愈深，高度愈高。



以色列 位於地中海東岸的共和國，昔爲巴勒斯坦委任託管地，1948年建國成爲猶太人的民族國家。圖爲以色列首都耶路撒冷的眺望圖。耶路撒冷是猶太教、基督教、回教三大宗教的朝覲中心——聖城。

以色列

以色列國徽

綱　要

章節	頁	章節	頁
引言		4.文化	345
1.土地與自然資源	340	5.大衆傳播	
2.人民	341	6.政府	347
3.教育	342	7.經濟	348
		8.歷史	349

ISRAEL　以色列

位於西南亞的共和國，昔爲巴勒斯坦委任託管地，1948 年建國成爲猶太人的民族國家。以色列位於地中海東岸，因周圍與黎巴嫩、敍利亞、約旦及埃及等國交界而成爲阿拉伯世界內的楔形國家。

猶太人故國於巴勒斯坦境內的範圍，在古代變化很大；現在以色列的國境則是經由幾次與阿拉伯鄰國的戰爭而形成。1949 年第一次以阿戰爭結束，爲這個新國家帶來麻煩的邊界問題。以色列占領巴勒斯坦領土面積的五分之四(20,780 平方公里)，但是由於其地理位置易受攻擊，故以色列的領袖們皆很關心國家的安全。1967 年 6 月第三次以阿戰爭後，以色列占據了四倍大的領土，包括戰略價值高和精神意義深遠的地區，這場戰爭使一百多萬阿拉伯人歸以色列管轄。1982 年，以色列將西奈半島——以色列擁有最廣大的領土——歸還給埃及，以交換猶太民族與阿拉伯鄰國的首次和平條約。

以色列是二次大戰以後成立的許多國家之一。然而，就另一方面來說，它的創建確是獨一無二的。其他國家的建立是由人民在其所居住的領土上爭取主權，但以色列的建立主要是將散居各地的人民聚集在一國境內。

二十世紀初，只有少數的猶太人住在巴勒斯坦，但要組成以色列之人民的居住地卻不被視爲一國家實體。他們在錫安運動(Zionist movement，在巴勒斯坦建立猶太國家的民族運動)的聲援下，由全球各地齊集於巴勒斯坦。在飽受國外占據勢力(英國)及當地阿拉伯人的雙重衝突下，全體人民在贏得國家所有主權以前皆致力於國家的建立。

以下許多因素的結合使得此獨一無二之新國家的建立得以實現。猶太人早在古猶太王國建於此時，便與巴勒斯坦這塊土地息息相關。接下來的幾個世紀，不斷地有一些猶太人出現在巴勒斯坦境內。最重要的是，近兩千年來這塊土地對世界各地的猶太人來說一直獨具重大意義。基於他們的信仰及宗教儀式，使得猶太人表現出其對救世主救贖的希望及期盼離散各地的猶太人(在巴比倫放逐之後)能重返故土。錫安運動發起於十九世紀末，將傳統以來回歸故土的宗教渴望結合，以逃離歐洲的種族迫害，並在巴勒斯坦境內爲猶太民族建立一個國家的新生命。一八九〇年代，少數錫安主義的先驅已開始返回巴勒斯坦(鄂圖曼帝國的一部分)。他們努力工作，使這塊荒廢了數世紀的土地重新復甦。

1917 年，英國政府計畫援助猶太人在巴勒斯坦建造家園，發表貝爾福宣言(Balfour Declaration)，支持猶太人重返家園。1922 年，國際聯盟將巴勒斯坦託管權交予英國後，猶太屯墾區(Yishuv，統一前的)已發展出國家制度的雛形。在阿拉伯人抵抗以及英國在 1939 年對猶太人的移民採取嚴格限制之前，巴勒斯坦的人口已增加至近五十萬人。

之後，猶太屯墾區與英國當局間的衝突，致使英國政府將這件事交付聯合國處理。1947 年 11 月，聯合國要求將巴勒斯坦分成阿拉伯和猶太國家兩部分。整個事件可稱得上是一種戰略上的聯結，促使以色列在 1948 年 5 月發表建國宣言。然而，在他們能確保新國家生命安全以前，猶太人仍然必須從事激烈抗爭以反抗鄰近阿拉伯人的入侵。

以色列自建國以來，一直保持警戒狀態。雖然阿拉伯人首次企圖毀滅以色列的行動遭挫，但他們從未停止討論與準備下一波的攻擊。阿拉伯人相信不論在面積、人口、石油等資源，抑或其國際政治協議的力量上，他們均占了相當的優勢。以色列則以其智慧、毅力及韌性來面對阿拉伯人，爲國家的生存而努力奮鬥。以色列不但在國防措施上運用相當大比例的費用，同時也將許多正常的社會和經濟計畫配合其軍事上的考慮與需要。

雖然全國皆致力於國防功能的建立上，人民的生活卻僅染上少許的軍國主義色彩。儘管國家的驕傲建立在自衛的功績及對阿拉伯

要　覽

正式名稱：以色列國
國家元首：總統
政府首長：總理
立法機關：國會(Knesset)
面積：20,770 平方公里
國界：北—黎巴嫩；東—敍利亞、約旦；南—埃及；西—地中海。
地勢：最高—梅龍山(1,208 公尺)；最低—死海(海平面下 396 公尺)
人口：4,563,000(1989)
首都：耶路撒冷
主要語言：希伯來語、阿拉伯語(均爲官方語言)
主要宗教：猶太教、回教遜尼派、基督教、德魯士教派。
貨幣單位：雪克(1 雪克＝100 阿高拉)
度量衡：公制
國旗：白底，鑲有兩道藍色橫條，中爲大衛之星。
國歌：「希望」(Hatikva)

居住領土的軍事占領上，但在意識形態上並未極度稱頌。以後備部隊爲基礎的軍隊是戰力的主要關鍵，它幫助以色列人維持著民主的生活方式。

國家努力的方向也受到其他兩個目標的引導：經濟發展被認爲是防禦的必要條件，而創造力受到美國政府及全世界猶太民族之助，促使以色列由相當貧窮而未開發的國家一躍而成快速發展的工業化社會。移民的獎勵與吸收也是理想和實際需要的實踐，理想是「將流亡的猶太人聚集在一起」，並且爲這些受迫害者準備避難所；實際需要則在於加強猶太人之人力資源，以對抗數量衆多的宿敵——阿拉伯民族。

如今以色列仍在已有顯著改變的環境下追求類似的目標。1967 年的軍事勝利帶給以色列些許的喘息機會及較佳的戰略形勢，但並沒有帶來大家渴望的和平。自建國以來，外交事務皆圍繞東西衝突及以、阿衝突打轉。1948 年以來，以色列的經濟雖已成長數倍，但仍無法獨立，棘手的經濟問題也依然存在。

一九六〇年代中期，移民者的來源幾乎已枯竭，使得移民以色列的人數急遽下降。於是重心轉移至鼓勵西方國家移民，過去他們僅占少部分。另外，蘇聯也是鼓勵的對象。在以色列境內如何將來自「低度開發」的亞洲及非洲移民與以色列社會整合，成了較爲嚴重的問題。

幾年來的國家形態已歷經一段不斷加速進行的快速改變。新的一代長大後，以色列的存在對他們而言是自然不爭的事實，離散各地的猶太民族當初遭放逐的經驗與他們無關，就連公民的身分問題也不受他們的重視。承自猶太屯墾區的生活方式已被新且不穩定的政治、經濟和社會結構所取代。亞藉及非藉猶太人已形成社會的多數，整個社會的特色也隨之改變。

1967 年戰後的重大發展是有關開啓以色列未來前途的爭議。1973 年與埃及、敍利亞的重要戰爭，以及 1982 年與黎巴嫩的戰爭，皆在測試以色列的軍事和政治統合的力量。多年來，以色列占據了約旦河西岸及加薩，並對兩地 120 萬名排除在以色列民主制度之外的阿拉伯人實施軍事統治，因而其政治心理也產生微妙的變化。比金(Menachem Begin)在 1977 年當選總理，之後右派民族黨持續壓倒性的選舉優勢雖結束了中間偏左派的統治勢力，但卻引進了經濟、政治不穩定的局面。以色列軍隊不斷有卓越表現，而國家的生存能力也備受肯定。

1. 土地與自然資源

以色列領土狹小、地勢高峻且氣候變化多端。不同的高度造成不同典型的地中海型氣候，乾熱的夏季與短暫溫和且多雨的冬季相互交替。降雨量在各地的變化也很大，大體而言，雨量由北向南遞減。

就整個巴勒斯坦而言，可劃分成四個基本地理區：以色列中部是綿延的丘陵區，可從黎巴嫩一直延長到內蓋夫沙漠(Negev)的核心地帶；丘陵以東是約旦窪地；以西是寬度不一的海岸平原；西南方則是內蓋夫沙漠區。

中部丘陵區　基本地形的變異使中部綿延的丘陵區再細分成三處明顯區域。北部綿延的山脈形成加里利丘陵，此區河谷面積小且肥沃，並擁有豐富的降雨量及北部的地中海型氣候。以色列境內的阿拉伯人大多集中於小型市鎮，拿撒勒(Nazareth)是本區主要的中心，以橄欖及蔘草聞名於世。

加里利丘陵南方的山脈區是因艾斯垂伊平原(Emek Yizreel)阻斷而形成的，從約旦河流向西南可達海法(Haifa)以北的沿岸，境內吉雄河(Kishon R.)流貫其間。本區是以色列著名的農業發展地，有一座貯藏豐富的穀倉及一處花園，這是不惜犧牲早期定居者生命而從瘴氣沼澤地開拓出的花園。本地平原的氣候像約旦附近地區一樣，既熱且濕。

艾斯垂伊平原以南的中部山區形成一塊高地高原，向外延伸幾近 160 公里。這是撒瑪利亞(Samaria)及久迪(Judea)的舊址，主要城市有葉寧(Jenin)、那布勒斯(Nablus)、拉姆安拉(Ramallah)、耶路撒冷、伯利恆及希伯崙(Hebron)。1967 年之戰以前，本區除了西耶路撒冷及連接本城與海岸平原的 24 公里走廊外，其餘地區皆在約旦的控制之下；但是戰爭停火以後，以色列卻占據了整個高原區。本地屬南歐型氣候，耶路撒冷在冬季會降雪。

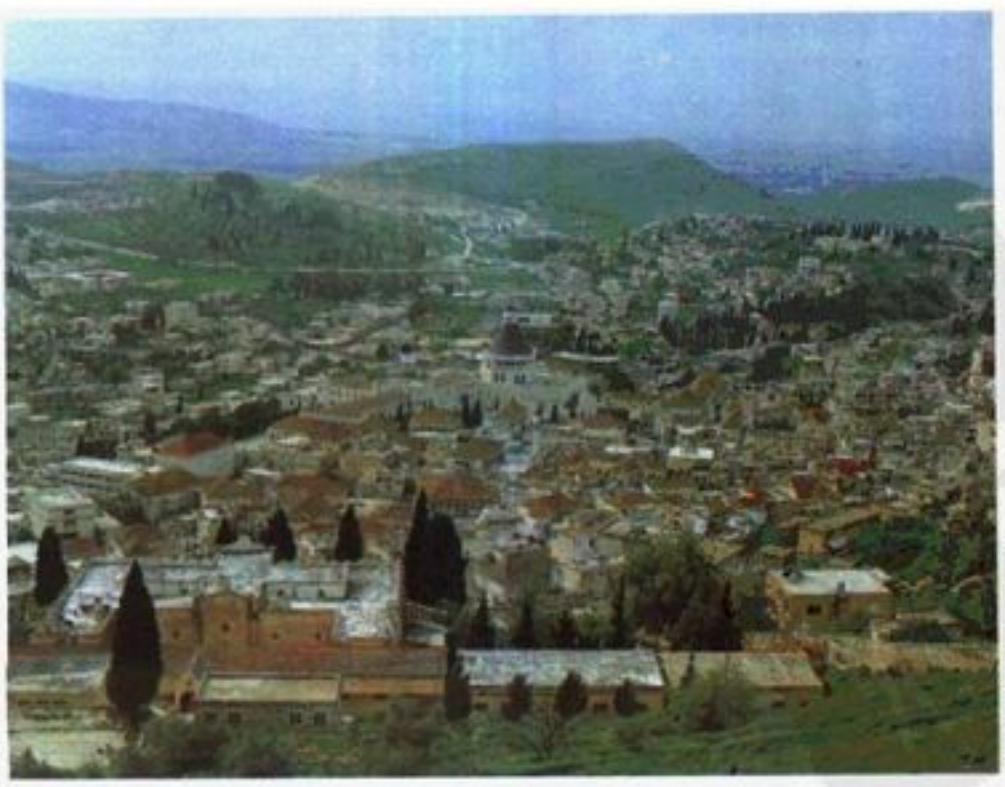
約旦窪地　東部丘陵一直延伸至約旦河流過的狹長切口開端爲止。約旦河部分發源於以色列內陸，但水量卻由黎巴嫩及敍利亞的河川供應，而敍、黎境內的河川則源自哈蒙峯(Mt. Hermon)的雪水。約旦河在以色列內地的流程爲 117 公里，而在注入死海以前又續流了 139 公里，這是 1967 年以色列所占領之約旦領土東界分水嶺。約旦河是約旦、以色列、敍利亞和黎巴嫩等國疆域的糾紛要地，他們皆聲稱約旦河是自己國家境內的河川。1967 年之戰的結果之一是敍利亞水源的控制權交給以色列，且以色列的領土可沿整條約旦河向西岸擴展。後來由於以色列利用約旦河的水源，而造成四國爭議達到白熱化。

在水源附近，約旦河流入胡拉沼澤區(Emek Hula)，該區經由以色列有效地排水後，成爲一塊富庶之土地，面積 6,000 公頃。再向南流，流入了加里利海(金內瑞特Kinneret，或泰柏立湖L. Tiberias)，形成了以色列最重要的水源貯藏庫。環湖區域附近和再向南處是一塊豐碩、肥沃和熱帶植物生長繁茂之區，地處海平面下 180 公尺。

穿過約旦的切口一直延伸至死海的終端，逐漸變成一塊不毛之地。海平面下 396 公尺有鹹水湖，是全球的最低點。以色列著名的礦物——碳酸鉀、溴、鎂和鹽等皆是取之不竭的資源，天然氣在死海區域內亦有開發。

海岸平原　西部海岸平原包括主要港口海法，最大都會區台拉維夫，是本區人口的集中地。以色列境內兩條全年暢通的小河吉雄河及雅空河(Yarkon)，流經海岸平原而注入地中海。本區除了是一處工業中心外，還是重要的柑橘園及萊基(Lachish)區域，亦即圩田展示區和計畫性屯墾區。海岸平原是以色列的心臟地帶，位於地中海及約旦邊界之間，寬從 15～25 公里間不等。因此，從軍事觀點而言，它是以色列最重要但卻最易招致攻擊的部分，此情勢一直持續至 1967 年之戰爲止。

內蓋夫沙漠　內蓋夫沙漠位於中部高原的最南方，腹地所及爲以色列面積的一半以上。年降雨量由北部的平均 200 公釐遞減至艾萊特(Eilat)的 25 公釐。沙漠北部包括繁忙援曦的伸什巴(Beesheba)，境內主要從事耕作，而內蓋夫沙漠北部也發現了少量的油源。



拿撒勒　位於以色列的中部丘陵區，阿拉伯人多聚集於此，境內以出產橄欖和蔘草而聞名於世。

約旦河計畫是欲將來自加里利海的水集中注入內蓋夫沙漠南部。南方境內有一些都市中心——如迪莫納(Dimona)——是以採礦業及工業爲根基的已開發城市。在奧能(Oron)及阿拉德(Arad)附近儲有重要的磷酸鹽礦，其他在內蓋夫開採的礦物有石膏、陶土、長石及玻璃砂。艾萊特港位於內蓋夫的南方頂端，就位於阿卡巴灣上(Gulf of Aqaba)，它是進入東方和非洲之鑰，對整個國家的經濟具有潛在的重要性：1967 年之戰，埃及曾封鎖此灣，境內並有輸油管將艾萊特港卸下的原油輸送至海法煉油廠。

土地及水源 可耕地是以色列現有少量天然資源中最重要的一項，以色列的土地利用給人的印象更爲深刻。境內有許多可資利用的農地，但水源卻非常匱乏。在這些適合乾耕的地區中，有一塊廣大的區域可爲耕作之用。然而，其他較大經灌溉後的土地中，只有三分之一可行耕作。

以色列未來之發展極需新水源，由此可見其自 1964 年開始實施水力開發計畫的決心。該計畫之宗旨是在導引約旦河多餘的水流至內蓋夫沙漠。此一計畫的完成，將使幾乎所有可資利用的水源成功地開發利用，但占領區除外。另外，還存有有限的脫鹽海水。

2. 人民

1983 年，以色列在 410 萬人民中(不包括 1967 年獲得的土地上之人民)，83%是猶太人，其餘幾乎都是阿拉伯人(回教徒、基督徒及德魯士教派)。

以色列的猶太人口由來自世界各地的移民所組成。他們的猶太認同及對命運共同的意識，除了在程度及意義上有所差異外，通常都埋藏在數千年來不同社會的文化支流當中。因此，以色列民族在人口學及複雜的民族特質之意義上，都正經歷著快速的改變。

1967 年，將近五分之三的猶太人是在別處出生的，五分之二以上則在 1948 年之後到達的。但到了一九八〇年代初期，過半數的以色列猶太人是在本地出生，且由於西籍猶太人(Sephardim)移民及其高出生率的結果，以色列的猶太人多數爲其後裔。

耶路撒冷約有15%的人口爲阿拉伯人。

以色列民族的形成

以色列民族是由一波波的移民所形成，每一波移民都有自己的特性，並對以色列民族之發展帶來特殊貢獻。在國家建立之前的移民潮，與後來主要爲歐洲人的移民潮不同。

國家建立前的移民 第一波移民(1882-1904)主要來自帝俄時期的俄羅斯，帶來約 25,000 名猶太人，使巴勒斯坦(後來被土耳其統治)的猶太人口倍增。他們碰到西籍猶太人，主要是宗教及非政治性團體，並且反對這些新來者所抱持恢復猶太民族生存的目標。新的殖民者，即比魯英(Biluim)，其態度較現代及入世。他們開始建立小的農業聚落，努力放棄原有的猶太舊業，爲新的社會奠基。但是他們遇到許多困難，以至於到 1900 年其理想消磨殆盡，並成爲受慈善機構支助安置的鄉紳農夫。

第一批來自葉門古老社區的數千名猶太人也在此時到達。第二波移民中，許多人歷經千辛萬苦才移民成功、安定下來，主要成爲工匠及農人。

1904-23 年間，第二及第三波移民潮中的 76,000 人，主要也是蘇聯及波蘭的猶太人，但他們更了解自己是正在興起中的民族主義及社會主義運動中的一分子。他們是理想主義的先驅，腦中充滿著有關復興和正義的烏托邦式社會主義的夢想，並獻身於對土地實命、熱愛的崇拜情緒中。他們審愼地選擇了巴勒斯坦，在 250 萬的東歐猶太人移民西方(尤其是美國)的洪流中，他們只是其中的點滴。

他們與困境的搏鬥被證明是成功的，能設立機構推行其主義並持續多年：其中包括集體農業屯墾區(kibbutz)及合作村社(moshav)、猶太工人總工會(Histadrut)、以教授希伯來文爲主的教育體系，以及自治體制的機構。這些人不僅建立起以色列發展的型態，到一九六〇年代晚期並成爲國家的統治菁英。

第四及第五波移民潮(1924-39)帶來約 349,000 名移民進入被託管的巴勒斯坦。早期移民者多來自波蘭，後來則因爲納粹黨的勢力高漲，多來自中歐。其中許多專業人才及商人，成爲工業、文化、商業和教育發展的動力，並將歐洲的特質注入猶太社會中。

因此，當二次大戰爆發時，移民構成的共同體已儼然成爲組織良好、具政治意識的國家。雖然，當時移民已被英國當局嚴格限制，但 1939-48 年間，又有 120,000 名難民以非法方式移入；這些人都輕易融進了當地社會。截至 1948 年，以色列政府宣布猶太人口已將近 717,000 人。

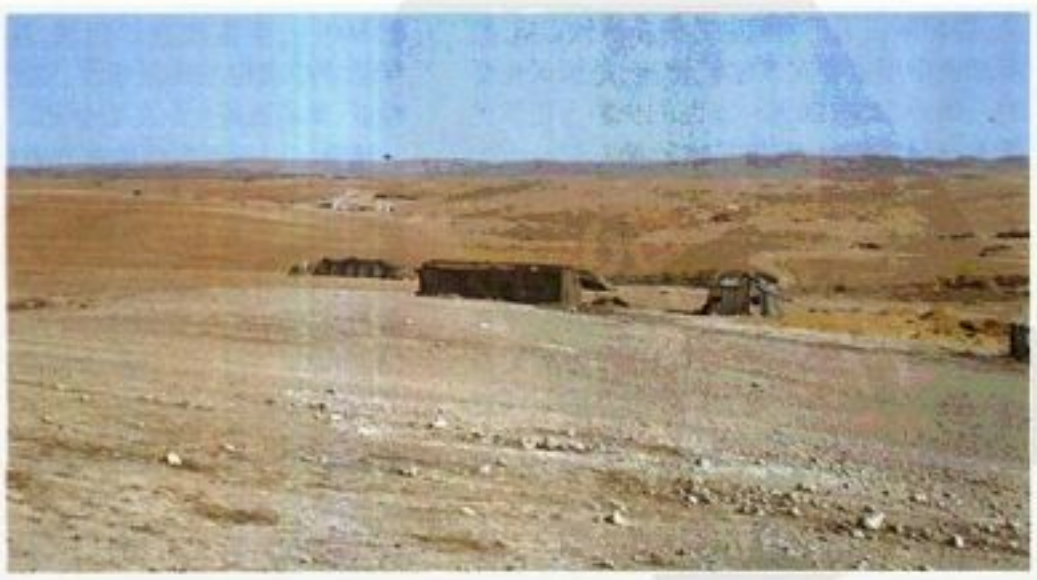
國家建立後的移民 1948 年到一九六〇年代晚期之間，以色列接收了來自約一百個國家、超過 125 萬的移民。其中半數以上是來自亞洲及北非(伊拉克、葉門、土耳其、伊朗和印度；摩洛哥、突尼西亞、阿爾及利亞、利比亞和埃及)，多數是阿拉伯國家。這次移民潮組成分子的改變，不僅減弱了以色列民族的歐洲特質，而且移入的猶太人之文化和社會背景都完全不同於已建立的社區及歐洲的新進者。來自東方的猶太人與西籍猶太人，雖然表面上看來已融入了現存的社會中，但其充分整合問題仍然相當棘手。

今天的以色列民族

今天，以色列的猶太人民爲國家意志及國家統一意識的存在提供了多方面的證明：各地都講希伯來語。來自不同區域的所有以色列人對國家都有一份利害與共的深刻情感，並且對有關國家生存鉅細靡遺的各個環節表現出極度之關切。此外，多數的以色列人深切熱愛國家，並對其成就感到驕傲。

其人民及生活在許多方面也有一致性，但不包括阿拉伯少數團體。儘管起源不同，猶太人表面看來都很相似。幾乎清一色的西式裝扮；「地中海式」的建築風格；戲院、音樂會及受歡迎的娛樂類型，在形式及實質上都完全西化。食物及流行音樂則受東方影響。但最終的產物一般說來，仍是以色列式的。多數以色列人都熱中運動，足球、籃球及游泳最受歡迎。大多住在個人所有的公寓中而非平房，且大多參與貿易聯盟、政黨及青年運動等組織活動。

但是在這些相似性之下，猶太人本身卻有著嚴重的裂痕存在於「歐洲人」或德籍猶太人(Ashkenazim)，與「非洲人和亞洲人」(也是「東方人」)或西籍猶太人之間。來到以色列之



傅什巴 位於內蓋夫沙漠的北部地方，境內居民以農事耕作爲主。

西籍猶太人，對以色列前輩的社會主義理想沒有任何依戀。在物質水準上，雖然他們的經濟地位普獲改善，然而社會地位卻下降——在他們原先寄居的國家，其地位優於其鄰人，然而在以色列，他們卻處於歐洲猶太人之下。結果，與德籍猶太人相比，他們收入較低、家族較大、生活水準也較低。他們受的教育不多，擔任專業及管理職位的比例相當低。由於西籍猶太人指控有意歧視他們，以及因德籍猶太人激起其天生自卑感而產生的反擊，使這些差異更形尖銳。

政府花費許多精力與金錢投入一系列的計畫中，以改善西籍猶太人的機會，尤其在教育方面。西籍猶太人全心參與 1967 年及後來的戰爭，顯示出他們的國家統一意識，並因此贏得其他人的尊敬。但是，儘管有平等的公共倫理、求上進的實質機會，及統一對抗敵人的需要，兩個猶太團體間的許多差異仍使他們趨向兩極化。然而，兩個團體間通婚的情形已呈緩慢而穩定地增加，可能因此而拉攏他們。

以色列社會的結構　1948 年，以色列可能是世界上最講究人人平等的團體，近乎「無階級的社會」。從那時起，大量的移民，尤其是西籍猶太人，使社會結構較以往不平等。此外，當以色列政府創立時，在生活水準、社會特質及城鄉之間到處可見的景況上的傳統差異已不存在，因爲農田收益高，農夫是爲理想而來耕種土地的都市人。但是，農田與小鎮的收入與都市相比又太少了，而都市居民則發展出一套更精緻的生活方式。若與 1948 年相比，今日的收入分配顯得相當地不均。然而，新的分配仍使以色列位在自由世界較平等的國家之林。

人口分布　近 90%人口住在都市中。其中約 70%集中在地中海岸長條地帶，包括有 100 萬人的大都會區台拉維夫。另一主要集聚點則在首都耶路撒冷，有 50 萬居民（包括 1967 年併入的東半部約 8 萬的阿拉伯人），使它成爲以色列最大的城市。

人口成長　自從以色列建立，猶太人口成長已超過 5 倍，約半數是由於大規模的移民移入。另一方面，阿拉伯人口自 1948 年以來成長了 4 倍，多是由於自然增加；阿拉伯人的出生率一直遠高於以色列的猶太人。

未來不太可能再發生猶太人大舉流入的現象。以色列之外的地區有 1,120 萬名猶太人，其中 800 萬居於北美及歐洲，200 萬居於蘇聯。前者雖可自由遷移，但過去經驗顯示他們不會；而後者雖然在一九七〇、八〇年代初期移入了 15 萬人，但將來恐怕不可能再來。因此，將來到以色列的移民可能維持在約每年 2 萬人之譜。這大概也是每年離開以色列的猶太移民的數字。

1967 年 6 月的戰爭對以色列未來人口的組成及多寡成爲新的影響因素。戰爭使以色列人控制、擁有 100 萬阿拉伯人的土地。這些征服地的正式併入，對以色列未來人口的組成造成重大革命，使得阿拉伯人約占 35%，而猶太人僅占 65%，同時隨著阿拉伯人的快速成長，可能縮小兩者間的差距。

以色列的阿拉伯人　自 1948 年以來，阿拉伯人口的地域分布情形幾乎未曾改變。約四分之三集中在北部及海法地區。都市居民已增加至占人口總數的三分之二；農業人口比例減少，建築及工業人口比例則提升。超過 54,000 名的半游牧阿拉伯人多數住在內蓋夫，政府也已計劃將他們安置在該地。

整個生活水準在 1948 年以後持續改善。約 95%的阿拉伯學齡男孩及 75%的女孩都已入學，與託管期的 65%和 15%成爲明顯的對比。死亡率全面下降，嬰兒夭折率也降低。在託管地巴勒斯坦盛行的疾病都被消除。

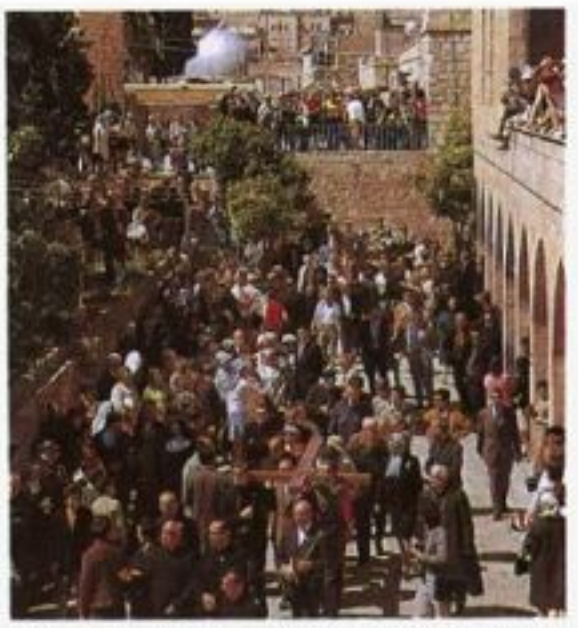
這些進步是政府共同努力的結果。阿拉伯人分享了政府廣泛的衛生設施。一項鄉村發展計畫，爲阿拉伯的鄉村提供了許多現代化服務（包括自來水、電力及教室）。

然而，阿拉伯少數民族的文化與猶太人的大不相同，與以色列幾無利害關係。政府對他們採取無微不至的懷柔政策。客觀上，阿拉伯人的景況或許更加富有，但在心理上仍屬於祖國的少數民族。他們在政治上很活躍，有自己的政黨及政黨贊助的報紙，但其政治及社交生活多局限在自己的圈子中。自 1949 年起，那些敏感邊境地帶，劃歸阿拉伯青年所痛恨、多數以色列人所反對的軍政府管理。1963 年之後，軍政府逐漸解散，1966 年終於被廢除。但是隨後數年中，以色列境內仍存在的歧視，以及在占領區內與巴勒斯坦人重新接觸，都增加了阿拉伯人的憤怒。這些明顯地表現在對以色列共產黨（Rakah）嚴重抗議的投票、經常的示威及對巴勒斯坦解放組織與日俱增的同情（但很少合作）上。因此，阿拉伯居民的未來終將依賴以色列與阿拉伯國家間的和平。

宗教　除了多數皈依猶太信仰外，另有三個主要的宗教團體：回教遜尼派（占阿拉伯人口 85%）、基督教徒（多數也是阿拉伯人）及德魯士教派（約 5 萬人）。以色列延續鄂圖曼帝國的米勒特政策，允許所有被承認的宗教團體保留他們的司法制度，依照自己的法律處理個人身分。

多數以色列猶太人不顯視自己爲虔信教徒，但卻保留了不同程度的許多宗教習慣。許多以世俗型式存在的宗教傳統，是國民生活的一部分。大約 20%～25%的少數人認爲他們本身是正統教派。最高宗教權力屬於大拉比（Chief Rabbinate）及最高拉比議會（Supreme Rabbinical Council）——沿襲自託管時期，而後與國家組織合而爲一的機構。如其他地區一樣，猶太主教不能創制宗教法，因宗教法必須是經一致通過所修訂的複雜法規；但是，許多需要闡釋答案的新問題開始發生在這個兩千年來頭一次建立的猶太國家中，使猶太主教於家庭及儀法上享有廣泛的權力。

一如各地的多數回教徒，以色列大部分回教徒是遜尼派。最高的宗教顯要人物是由政府支持的四個地方回教宗教法庭（sharia）及耶路撒冷上訴法庭的回教徒市鎮法官（qadis），就像猶太教士與法庭的例子一樣。



以色列人多數皈依猶太信仰，圖爲復活節前的星期五，扛著十字架在街頭遊行的信徒。

基督教團體大多操阿拉伯語，且視他們自己爲阿拉伯國家的一部分。其信仰多半起於羅馬或中世紀時期。約三分之二住在鄉鎮及城市中，其餘住在鄉村。約 60%屬於三個主要教派：希臘天主教、希臘正教、羅馬天主教。有 21 個較小的分派，其中最大的是馬龍派（Maronite）及新教。外來修會仍維持數百個宗教機構，包括修道院、學校、醫院及招待所。

十一世紀從回教分裂出來之後，德魯士教派發展爲一個祕密教派，有狹隘的入教儀式，多數人只知道表面的習俗，這個異端教派的信徒在十六世紀開始定居巴勒斯坦。他們多數住在加里利的農村，並保留傳統生活方式。1957年，德魯士教派首次獲得了自治宗教團體的地位；1965 年以後，他們在海法有兩個宗教法庭及一個上訴法庭。與其他不同的是德魯士教徒要被徵召入以色列軍隊服役。

少數宗教團體，包括巴哈信仰，在以色列的人數僅幾百人，但他們將它視爲信仰中心。有大約 1 萬名卡瑞特猶太人（Karaite Jews），只接受舊約聖經的成文法律。撒馬利亞人僅約 500 人，半數住在以色列，其餘住在 1967 年戰爭中獲得的約旦領土。他們只承認經典權威「摩西五經」及〈約書亞記〉。

語言　以色列有兩種官方語言：多數的猶太人說希伯來語，阿拉伯人及德魯士教徒則說阿拉伯語。郵票及貨幣上均可見到這兩種語文。多數受過教育的人懂得英文或法文，或兩種都懂。有些歐洲猶太人仍講依地語（Yiddish），就像其他許多語言一樣，這反映了人民不同的起源。

3. 教育

1948 年後以色列教育資源大幅增加，不但各級學校數目隨人口成長比率而增加，而教

農業、工業與資源

以色列

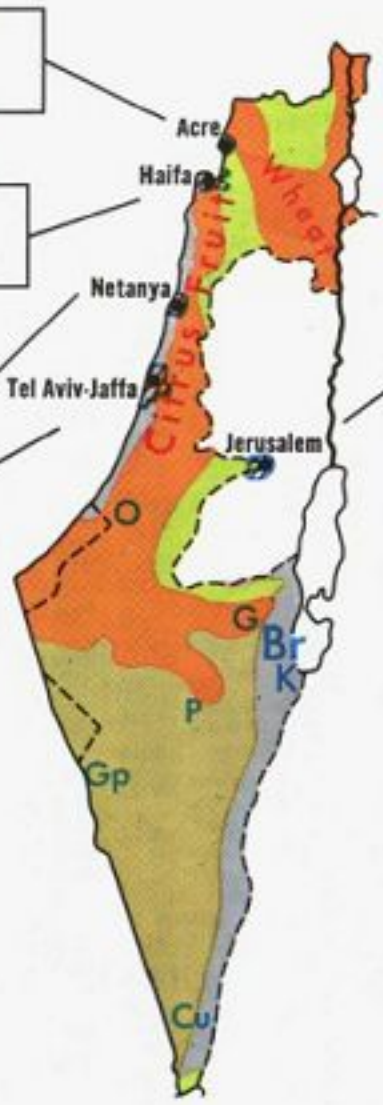
亞克
鋼鐵・化學
紡織

海法
煉油・紡織
水泥・機械

內坦亞
鑽石切割

台拉維夫-雅法
機械・電子儀器
紡織・成衣
鑽石切割・化學

耶路撒冷
製陶・紡織・
皮革



土地利用

- 穀物、畜牧
- 經濟作物、園藝
- 游牧
- 非農業用地

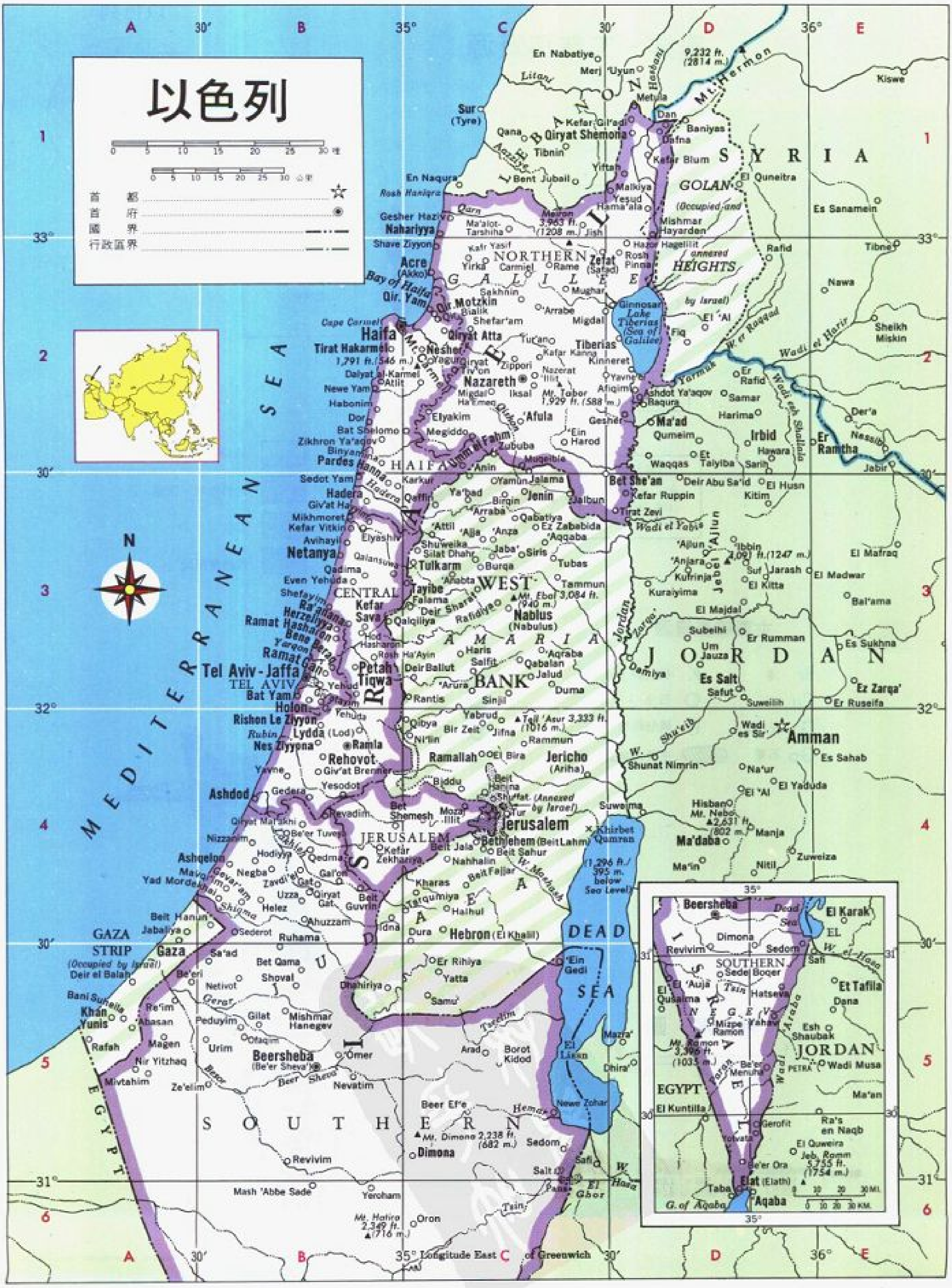
主要礦產資源

Br	溴	K	硫酸鉀
Cu	銅	O	石油
G	天然氣	P	磷酸礦物
Gp	石膏		主要工業區

地形圖

0 40 80 哩
0 40 80 公里

© Copyright HAMMOND INCORPORATED, Maplewood, N. J.



以色列
0 5 10 15 20 25 30 哩
0 5 10 15 20 25 30 公里
首都
首府
國界
行政區界
A
30′
B
35°
C
D
36°
E
1
2
3
4
5
6
33°
32°
31°
30′
N
MEDITERRANEAN SEA
LEBANON
SYRIA
JORDAN
EGYPT
ISRAEL
En Nabatiye
Merj 'Uyun
Litani
Hasbani
9,232 ft. (2814 m.)
Mt. Hermon
Kiswe
Metula
Dan
Sur (Tyre)
Kefar Gil'adi
Qana
Qiryat Shemona
Baniyas
Dafna
Tibnin
Kefar Blum
Yiftah
En Naqura
Rosh Haniqra
Bent Jubail
El Quneitra
Malkiya
GOLAN
Yesud Hama'ala
(Occupied and
Es Sanamein
Gesher Haziv
Qarn
Meiron 3,963 ft. (1208 m.)
Ma'alot-Tarshiha
Mishmar Hayarden
Nahariyya
Jish
Shave Ziyyon
Kafr Yasif
Hazor Hagelilit
annexed
Rafid
Tibne
Acre (Akko)
NORTHERN
Zefat (Safad)
Rosh Pinna
HEIGHTS
Yirka
Carmiel
Rame
GALILEE
Bay of Haifa
Sakhnin
Mughar
Nawa
Qir. Yam
Qr. Motzkin
Bialik
Arrabe
by Israel)
Ginnosar
Lake Tiberias (Sea of Galilee)
Cape Carmel
Shefar'am
Migdal
El 'Al
Haifa
Qiryat Atta
Tur'an
Tiberias
Fiq
W. er Raqqad
Sheikh Miskin
Tirat Hakarmel
Nesher
Yagur
Kafar Kanna
Kinneret
Wadi el Harir
1,791 ft. (546 m.)
Mt. Carmel
Qiryat Tiv'on
Zippori
Nazerat 'Illit
Yavne'el
Yarmuk
Er Rafid
Dalyat al-Karmel
'Atlit
Nazareth
Afiqim
Ashdot Ya'aqov
Samar
Newe Yam
Migdal Ha'Emeq
Iksal
Mt. Tabor 1,929 ft. (588 m.)
Raqura
Wadi esh Shallala
Habonim
Elyakim
Qishon
'Afula
Gesher
Harima
Der'a
Dor
Ma'ad
Bat Shelomo
Megiddo
'Ein Harod
Qumeim
Irbid
Er Ramtha
Nassib
Zikhron Ya'aqov
Binyamina
Umm el Fahm
Zububa
Hawara
Pardes Hanna
HAIFA
Mugeible
Waqqas
Et Taiyiba
Sarih
Jabir
Sedot Yam
Karkur
'Anin
Yamun
Jalama
Bet She'an
Deir Abu Sa'id
El Husn
Hadera
Qeffin
Ya'bad
Birqin
Jenin
Jalbun
Kefar Ruppin
Kitim
Giv'at Haim
Arraba
Qabatiya
Tirat Zevi
Mikhmoret
Ez Zababida
Wadi el Yabis
Kefar Vitkin
'Attil
'Ajja
'Anza
'Aqqaba
'Ajlun
Avihayil
Elyashiv
Shuweika
Jaba'
Siris
Ibbin
Netanya
Silat Dhahr
Tubas
Jebel 'Ajlun
4,091 ft. (1247 m.)
El Mafraq
Qalansuwa
Tulkarm
Burqa
'Anjara
Jarash
Qadima
'Anabta
WEST
Tammun
Kufrinja
Suf
El Madwar
Even Yehuda
Tayibe
El Kitta
CENTRAL
Falama
Mt. Ebal 3,084 ft. (940 m.)
Kuraiyima
Shefayim
Kefar Sava
Deir Sharaf
Bal'ama
Ra'anana
Qalqiliya
Rafidiya
Nablus (Nabulus)
El Majdal
Herzliyya
Jordan
Zarqa
Ramat Hasharon
Hod Hasharon
SAMARIA
Subeihi
Er Rumman
Bene Beraq
Rosh Ha'Ayin
Haris
'Aqraba
Es Sukhna
Yarqon
Salfit
Um Jauza
Ramat Gan
Deir Ballut
Qabalan
Tel Aviv - Jaffa
Petah Tiqwa
Jalud
Damiya
TEL AVIV
Yehud
'Arura
BANK
Duma
Es Salt
Safut
Ez Zarqa'
Bat Yam
Rantis
Sinjil
Suweilih
Er Ruseifa
Holon
Giv'atayim
Yehuda
Yabrud
Tell 'Asur 3,333 ft. (1016 m.)
Rishon Le Ziyyon
Qibya
Bir Zeit
Jifna
Wadi es Sir
Amman
Rubin
Lydda (Lod)
Ni'lin
Rammun
Shu'eib
Nes Ziyyona
Ramla
Ramallah
El Bira
Jericho (Ariha)
Es Sahab
Rehovot
W.
Shunat Nimrin
Na'ur
Yavne
Giv'at Brenner
Biddu
Beit Hanina
El Yaduda
Yesodot
El 'Al
Ashdod
Gedera
Shu'fat
(Annexed by Israel)
Hisban
Suweima
Bet Shemesh
Mt. Nebo 2,631 ft. (802 m.)
Revadim
Moza Illit
Jerusalem
Tur
Khirbet Qumran
Qiryat Mal'akhi
Manja
Be'er Tuvya
JERUSALEM
Bethlehem (Beit Lahm)
Ma'daba
Nizzanim
Lakhish
Kefar Zekharya
Beit Jala
Beit Sahur
Zuweiza
Ashqelon
Hodiyya
Qedma
Nahhalin
(1,296 ft./ 395 m. below Sea Level)
Ma'in
Mavqi'im
Negba
Gal'on
Beit Fajjar
W. Mukalik
Nitil
Yad Mordekhai
Gevar'am
Zavdi'el
Kharas
Uzza
Qiryat Gat
Beit Guvrin
Tarqumiya
JUDEA
Helez
Halhul
Beit Hanun
Shiqma
Ahuzzam
Idna
GAZA STRIP
Jabaliya
Sederot
Ruhama
Dura
Hebron (El Khalil)
DEAD SEA
Gaza
Sa'ad
(Occupied by Israel)
Bet Qama
Er Rihiya
'Ein Gedi
Deir el Balah
Be'eri
Shoval
Yatta
Netivot
Dhahiriya
Bani Suheila
Gerar
Samu'
Khan Yunis
Re'im
Gilat
Mishmar Hanegev
'Abasan
Peduyim
Ze'elim
Mazra'
Rafah
Magen
Urim
Ofaqim
Arad
Borot Kidod
El Lisan
Nir Yitzhaq
Beersheba (Be'er Sheva')
Omer
Dhira'
Besor
Beer Sheva
Nevatim
Mivtahim
Ze'elim
Beer Ef'e
Hemar
Newe Zohar
SOUTHERN
Mt. Dimona 2,238 ft. (682 m.)
Sedom
Dimona
Revivim
Safi
Salt
Pans
El Ghor
W. Hasa
Mash 'Abbe Sade
Yeroham
Tsin
Mt. Hatira 2,349 ft. (716 m.)
Oron
Longitude East of Greenwich
Beersheba
Dead Sea
El Karak
Dimona
EL
Revivim
Sedom
Safi
W. el-Hasa
SOUTHERN
Sede Boqer
El 'Auja
Tsin
Hatseva
Et Tafila
El Qusaima
NEGEV
Dana
Mizpe Ramon
Yahav
Arava
Esh Shaubak
Mt. Ramon 3,396 ft. (1035 m.)
JORDAN
Be'er Menuha
Wadi Araba
PETRA
Wadi Musa
EGYPT
Paran
Ma'an
El Kuntilla
Gerofit
Ra's en Naqb
Yotvata
El Quweira
Be'er Ora
Jeb. Ramm 5,755 ft. (1754 m.)
Elat (Elath)
Taba
Aqaba
G. of Aqaba
0 10 20 30 MI.
0 10 20 30 KM.

以色列

地 區

Central 中央地區 ..... B 3
Haifa 海法 ..... C 2
Jerusalem 耶路撒冷 ..... B 4
Northern 北部地區 ..... C 2
Southern 南部地區 ..... B 5
Tel Aviv 台拉維夫 ..... B 3

市 鎮

Acre 亞克 ..... C 2
Afiqim 艾菲基姆 ..... D 2
Afula 艾富拉 ..... C 2
Ahuzzam 阿胡扎姆 ..... B 4
Akko (Acre) 亞克 ..... C 2
Arad 阿拉德 ..... C 5
'Arrabe 艾拉拜 ..... C 2
Ashdod 阿什杜德 ..... B 4
Ashdot Ya'aqov 阿什多特 ..... D 2
Ashqelon 阿什凱隆 ..... A 4
Atlit 艾特利特 ..... B 2
Avnayil 阿維哈伊勒 ..... B 3
Bat Shelomo 巴特謝羅洛 ..... B 2
Bat Yam 巴特亞姆 ..... B 3
Be'er 貝埃里 ..... A 5
Be'er Ora 貝埃爾奧拉 ..... D 5
Beersheba (Be'er Sheva') 貝什巴 ..... B 5
Be'er Tuveya 貝埃爾托維亞 ..... B 4
Bene Beraq 貝內貝拉克 ..... B 3
Bet Qama 貝特卡馬 ..... B 5
Bet She'an 貝特謝安 ..... D 3
Bet Shemesh 貝特謝梅什 ..... B 4
Binyamina 賓亞米納 ..... B 2
Carmiel 卡麥爾爾 ..... C 2
Dafna 達菲納 ..... D 1
Dalyat al-Karmel 達亞卡麥 ..... B 2
Dan 但恩 ..... D 1
Dimona 迪莫納 ..... D 4
Dor 多爾 ..... B 2
Ein Gedi 艾因蓋迪 ..... C 5
'Ein Harod 愛哈羅德 ..... C 2
Elat 艾萊特 ..... D 6
Elath (Elat) 艾萊特 ..... D 6
El 'Auja 埃奧哈 ..... D 5
Elyakim 埃勒亞基姆 ..... C 2
Elyashiv 埃勒亞希夫 ..... B 3
Even Yehuda 埃文賈大 ..... B 3
Gal'on 加隆 ..... B 4
Gat 蓋特 ..... B 4
Gedera 基德拉 ..... B 4
Gesher 基謝爾 ..... C 2
Gesher Haziv 基謝爾哈茲夫 ..... C 1
Gevar'am 基瓦拉姆 ..... B 4
Gilat 吉拉特 ..... B 5
Ginnosar 金諾薩爾 ..... D 2
Giv'atayim 吉瓦阿塔伊姆 ..... B 3
Giv'at Brenner 吉瓦特布倫納 ..... B 4
Giv'at Hayyim 吉瓦特哈伊姆 ..... B 3
Haborim 哈博尼姆 ..... B 2
Hadera 哈德拉 ..... B 3
Hafa 海法 ..... B 2
Hafa 海法 ..... B 2
Hatseva 哈特塞瓦 ..... D 5
Hazorim 哈茨里姆 ..... B 5
Helez 海萊茲 ..... B 4
Herzeliyya 海爾茨利亞 ..... B 3
Hod Hasharon 霍德哈夏隆 ..... B 3
Hodiyya 霍迪亞 ..... B 4
Holon 霍隆 ..... B 3
Iksal 伊克薩勒 ..... C 2
Jerusalem (cap.) 耶路撒冷 ..... C 4
Jish 吉什 ..... C 1
Kafar Kanna 卡法卡那 ..... C 2
Kafr Yasif 亞西夫村 ..... C 2
Karkur-Pardes Hanna 卡爾庫爾-帕爾德漢納 ..... C 3
Kefar Blum 卜魯姆村 ..... D 1
Kefar Giladi 吉拉迪村 ..... C 1
Kefar Ruppin 魯平村 ..... D 3
Kefar Sava 薩瓦村 ..... B 3
Kefar Vitkin 烏里亞村 ..... B 3
Kefar Zekharya 澤哈亞村 ..... B 4
Kinneret 基尼烈 ..... D 2
Lod (Lydda) 盧得 ..... B 4
Lydda 利達 ..... B 4
Magen 馬根 ..... A 5
Mash'Abbe Sade 馬沙貝薩代 ..... B 6
Mavgiim 馬夫基伊姆 ..... B 4
Megiddo 麥吉多 ..... C 2
Metula 麥塔拉 ..... D 1
Migdal 米格達 ..... C 2
Mikhmoret 米赫莫雷特 ..... B 3
Mishmar Hanegev 米什馬爾內蓋夫 ..... B 5
Mivtahim 米夫塔希姆 ..... A 5
Mizpe Ramon 米茨佩拉蒙 ..... D 5
Moza Ilit 莫薩伊利特 ..... C 4
Mughar 穆加爾 ..... C 2
Muqeible 穆凱比拉 ..... C 2
Nahariyya 納哈里亞 ..... C 1
Nazareth 拿撒勒 ..... C 2
Negba 內格巴 ..... B 4
Nesher 內謝爾 ..... C 2
Nes Ziyyona 內斯錫丘納 ..... B 4
Netanya 內坦亞 ..... B 3
Nevatim 內瓦提姆 ..... B 5
Newe Yam 內費亞姆 ..... B 2
Nir Yitzhaq 尼爾以撒 ..... A 5
Nizzanim 尼察尼姆 ..... B 4
Oron 奧龍 ..... C 6
Or Yehuda 奧爾耶福德 ..... B 4
Pardes Hanna-Karkur 帕爾德漢納-卡爾庫爾 ..... B 2
Peduyim 佩杜伊姆 ..... B 5
Petah Tiqwa 佩塔提克瓦 ..... B 3
Qadima 喀迪馬 ..... B 3
Qedma 古代姆 ..... B 4
Qiryat Arba 阿爾市 ..... C 2
Qiryat Bialik 比亞利克村 ..... C 2
Qiryat Gat 加特鎮 ..... B 4
Qiryat Motzkin 莫茨金鎮 ..... C 2
Qiryat Shemona 謝莫納鎮 ..... C 1
Qiryat Tiv'on 提夫霧村 ..... C 2
Qiryat Yam 亞姆村 ..... C 2
Ra'anana 賴阿南納 ..... B 3
Ramat Gan 拉馬特甘 ..... B 3
Ramat Hasharon 拉馬特沙龍 ..... B 3
Rame 雷姆 ..... C 2
Ramla 拉姆拉 ..... B 4
Rehovot 雷霍沃特 ..... B 4
Re'im 雷伊姆 ..... A 5
Revadim 雷瓦迪姆 ..... B 4
Revivim 雷夫雷姆 ..... D 5
Rishon Le Ziyyon 里雄萊錫安 ..... B 4
Rosh Ha'in 羅什哈因 ..... B 3
Rosh Pinna 羅什平納 ..... D 2
Ruhama 魯哈馬 ..... B 4
Sa'ad 薩阿德 ..... B 5
Safad (Zefat) 沙菲德 ..... C 2
Sakhnin 塞赫尼恩 ..... C 2
Sede Boqer 塞代博凱爾 ..... D 5
Sedot Yam 塞多特亞姆 ..... B 3
Shave Ziyyon 沙費錫安 ..... B 2
Shefar'am 謝法拉姆 ..... C 2
Shefeyim 謝法伊姆 ..... B 3
Shoval 紹瓦勒 ..... B 5
Tayibe 塔伊貝 ..... C 3
Tel Aviv-Jaffa 台拉維夫-雅法 ..... B 3
Tel Aviv-Jaffa 台拉維夫-雅法 ..... B 3
Tiberias 泰柏立 ..... C 2
Tirat HaKarmel 提拉特卡爾邁勒 ..... B 2
Tirat Zevi 提拉特采維 ..... D 3
Tur'an 圖蘭 ..... C 2
Umm el Fahm 烏姆費赫姆 ..... C 2
Urim 尤林 ..... B 5
Uzza 烏札 ..... B 4
Yad Mordekha 亞德莫爾德克哈伊 ..... A 4
Yagur 亞古爾 ..... C 2
Yavne 亞夫內 ..... B 4
Yavne'el 亞夫內埃勒 ..... D 2
Yehud 耶胡德 ..... B 3
Yeroham 葉羅哈姆 ..... B 6
Yesodot 耶索多特 ..... B 4
Yesud Hama'ala 耶蘇德馬阿拉 ..... D 1
Yirka 伊爾卡 ..... C 2
Zavdi'el 扎夫迪勒 ..... B 4
Ze'elim 澤埃利姆 ..... A 5
Zefat 塞夫特 ..... C 2
Zikhron Ya'aqov 息康雅科夫 ..... B 2
Ziqpori 齊克里 ..... C 2

其 他

'Araba, Wadi (valley) 阿拉拜干河 ..... D 5
Beer Ef'e (well) 貝爾井 ..... C 5
Beer Sheva' (dry river) 貝爾謝特格河 ..... B 5
Besor (river) 貝索爾干河 ..... B 5
Carmel (cape) 卡爾邁勒角 ..... B 2
Carmel (mt.) 卡爾邁勒山 ..... C 2
Dead (sea) 勒德海 ..... C 4
Galilee, Sea of (Tiberias) (lake) 加里利海 ..... D 2
Galilee (region) 加里利地區 ..... C 2
Gerar (dry river) 基拉爾格河 ..... B 5
Hedera (dry river) 哈代拉格河 ..... B 3
Haifa (bay) 海法灣 ..... C 2
Habira (mt.) 哈博拉山 ..... B 6
Hemar (dry river) 海馬爾格河 ..... C 5
Jordan (river) 約旦河 ..... D 3
Judaea (region) 猶地亞地區 ..... B 5
Lakhish (dry river) 拉希什格河 ..... B 4
Meiron (mt.) 梅隆山 ..... C 1
Negev (region) 內蓋夫地區 ..... D 5
Paran (dry river) 帕蘭格河 ..... D 5
Qarn (river) 喀倫河 ..... C 1
Qishon (river) 基松河 ..... C 2
Ramon (mt.) 拉蒙山 ..... D 5
Rubin (dry river) 魯比格河 ..... B 4
Tabor (mt.) 塔泊山 ..... C 2
Tiberias (lake) 泰柏立湖 ..... D 2
Tseelim (dry river) 采埃利姆格河 ..... C 5
Tsin (dry river) 泰辛格河 ..... D 5
Yarmuk (river) 耶爾穆克河 ..... D 2
Yarqon (river) 亞爾孔河 ..... B 3

加薩走廊

市 鎮

'Abasan 阿拜桑阿 ..... A 5
Bani Suheila 拜尼蘇海萊 ..... A 5
Beit Harun 拜特哈康 ..... A 4
Deir el Balah 代爾拜勒赫 ..... A 5
Deir el Balah 代爾代勒赫 ..... A 5
Gaza 加薩 ..... A 5
Gaza 加薩 ..... A 5
Jabaliya 杰巴利耶 ..... A 4
Khan Yunis 坎納尼斯 ..... A 5
Khan Yunis 坎納尼斯 ..... A 5
Rafah 拉菲 ..... A 5
Rafah 拉菲 ..... A 5

育之內容亦足以滿足大部分民衆之求知慾。以色列的教育體制相當龐雜，猶太教各教派和各地方政治團體依其理念信仰設立各不相同的學校制度。由此，全以色列學校可分爲四種：其一爲猶太工人總工會所贊助之學校；其二爲宗教政黨米瑞奇(Mizrachi)所設立之學校；其三爲各市政府所設立之學校；其四爲正統信仰以色列團結黨(ultra-Orthodox Agudat Israel)所贊助之學校。1949 年以色列政府通過義務教育法，對各類型的學校提供補助，於是，各學校遂成爲各教會或政治團體實現其理想之場所。

1953 年，以色列政府通過另一項法令，決議將正統信仰以色列團結黨學校以外的三種學校統合爲一種全國性的學制，家長可爲子女選擇教會或是一般學校。正統信仰以色列團結黨學校則爲政府認定是私立學校，並給予經費補助。目前所有政府設立或宗教政黨設立的學校之學生占小學學齡兒童之 30%，而私立教會小學生人數則占 7%左右。所有猶太教會學校課程的 20%～30%是有關聖經、猶太法典、猶太歷史和習俗之研讀。

組織 以色列教育制度包括小學(8 年)、中學(4 年)、大學(4 年)、職業學校、農校或師範院校。大部分的學校均爲男女兼收，小學教育和 1979 年以後中學教育亦完全免費。如同歐洲的教育制度，學生必須經過甄試手續，才能選讀中學某些課程。

儘管教育成效卓著，但 1948 年後大量移民湧入以色列，帶來不少教育問題。學校大量增加導致教育人員之缺乏。而西籍猶太學生因程度低落，而需要特別補救措施，例如，學期授課時間及修業年限較長、課業加強輔導、免費托兒所等。有關當局已設法提高西籍猶太學生就讀中學和大學之比率。

近年來，就讀於以色列各大學之學生人數激增，速度遠超過中小學學生人數之增加。同樣地，各大學亦面臨擴建、財政、維持教育品質各方面問題。以色列最大及聲譽最隆之大學爲位於耶路撒冷的希伯來大學，1948 年後又陸續設立四所大學：台拉維夫大學、巴爾伊南大學(Bar Ilan Univ.)、海法大學和偉什巴大學。成立於 1948 年前並享譽國際的另外兩所以色列科技研究發展之重鎮爲：位於海法之科技學院、位於雷霍汶特(Rehovot)之維茲曼研究學院(Weizmann Institute)，後者尤以研究所之高深研究計畫爲主。

除上述高等學術研究機構外，其他相關團體亦致力推展科學研究，例如國立農業大學、生物學研究院、海達塞醫學中心、納吉甫乾燥地區研究院、以色列物理學實驗室及以色列原子能委員會。全國科技發展政策之制定規劃以及各項研究計畫之協調綜合，則由全國研究發展委員會所主導。

阿拉伯教育 1953 年公布的教育法同時決議由政府出資設立阿拉伯學校，90%的阿拉伯子弟進入此類公立學校就讀，亦可選擇就讀私立學校。在此類學校中，阿拉伯語是授課時所使用之語言，自四年級起，學生可學習希伯來語。各國民小學的學生人數大量增加足以表示教育長遠的進步。就讀中學和大學之阿拉伯學生人數雖然仍較猶太學生人數低，但已逐漸增加。

4. 文化

影響以色列創作藝術的因素很多，如來自移民藝術家的母國、英國的託管時期、世紀重要的國際藝術學派、猶太傳統和猶太復國主義，及以色列本土的影響。基本上，此地的藝術作品深具西方特色。

建國後的短時期文化生活，從各方面來看可說呈現了爲期較長的復國運動精神的趨勢

1966年榮獲諾貝爾文學獎的阿格農。

和風格。建國時和建國後風格逐漸成熟的藝術家，大體上傾向個人風格或國際風格，而在此之前的藝術家則較強調民族主義思想。

文學和戲劇 以色列的文學家依不同的年齡和文學主題可分爲兩派。老一派是在歐洲受教育的希伯來文人，他們約在「進前」(aliyot)時期初回到以色列，重視傳統以色列世界的分裂情形，以及建國後的前途去向。其中最重要的作家有1966年獲諾貝爾文學獎的阿格農(Shmuel Yosef Agnon)，他的史詩和象徵主義作品對於年輕一代作家有決定性的影響；多產的哈扎茲(Chaim Hazaz)作品包括劇本、短篇小說和長篇小說；以及小說內容以大屠殺爲主題的阿佩飛爾(Aharon Appelfeld)。

年輕的一派多是出生於以色列或自幼來此的作家。他們關注的對象是海外猶太人，對於建國的問題已不再費心；他們的作品強烈地反映出以色列爲生存而奮戰的情形。葉查爾(S. Izhar)的小說《坎坷歲月》，主題是1948年的戰爭，對後進影響很大，沙米爾(Moshe Shamir)的作品也一樣廣受重視，他寫了許多成功的歷史小說，小說家奧茲(Amos Oz)和詩人巴安姆(Micha Bar-Am)的作品也是針對同樣的主題，氣勢磅礴，除了在以色列廣受歡迎外，亦有許多譯本。

建國後，戲劇方面的發展有驚人的成就。其根基可追溯到猶太屯墾區時期的建設和傳統。計有四個最具特色的正統戲團，其中享譽國際的國家猶太劇團，成立於蘇聯，由斯坦尼斯拉夫斯基(Stanislavsky)所指導。台拉維夫是戲劇中心，劇團多屬流動性，其他城鎮也有規模較小或業餘的劇團。但一些商業性的叫座戲碼似乎使正統戲劇面臨威脅，其中包括了百老匯的音樂劇和諷刺劇的希伯來文譯版。

視覺藝術 該國的繪畫從貝薩萊爾畫派(Bezalel School，1906年成立於耶路撒冷)的民族風格，進展到後來以國際趨勢爲主，偏向抽象及個人風格的現代多樣風貌，歷經一段複雜的演變。早期「進前」藝術極力想塑造出特殊的猶太-以色列風格。在兩次世界大戰之間，其他兩派風格也開始茁壯：其一是由中歐移民所帶來的表現主義，較傑出的有版畫家斯坦哈特(Jacob Steinhart)、提克(Anna Ticho)和畫家阿登(Mordechai Ardon)；另外一派是巴黎學院畫派，許多以色列出生的藝術家都曾前往學習。

以色列的建國，對於藝術發展是一個新的轉捩點：即新地平線團體(New Horizons group)的成立，它的抽象表現主義在繪畫和雕塑上仍有頗大的影響力。主要的領導人物是雅克(Marcel Janco)，他不僅是達達主義的創立人，也是艾恩霍德(Ein Hod)藝術村的村長。其他派別亦各有領導人：機動藝術(kinetic painting)的代表人物是阿格曼(Yakov Agam)。此外現代雕塑正值開花時期，許多大型的抽象作品不僅凝聚了生命力，且都頗具創意。較著名的雕塑家有丹齊格(Yitzhak Danziger)和圖馬金(Yigal Tumarkin)。

音樂 音樂的演進和美術的情況相似，猶太屯墾區時期作曲家長期以來便致力於尋求中東樂風，後來產生了所謂「東地中海音樂」。多半是藉著班海姆(Paul Ben-Haim)和博斯科維奇(Uriah Boskovitch)等人的作品而爲人熟知。但大多數年輕一代的作曲家都採取西方的音樂型式。

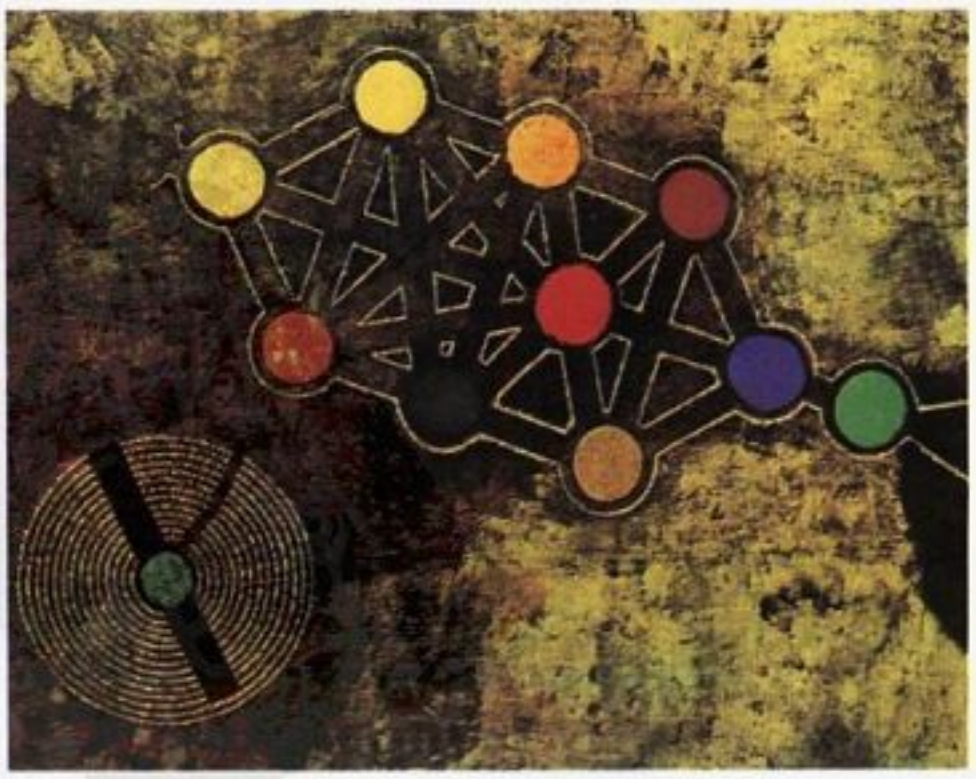
以色列有不少出色的管弦樂團，以饗其廣大愛樂者，其中包括國際知名的以色列愛樂管弦樂團。鋼琴家兼指揮家巴倫波依姆(Daniel Barenboim)，小提琴家珀爾曼(Itzhak Perlman)和朱克曼(Pinchas Zukerman)更是享譽國際。流行音樂也頗爲蓬勃，在歐洲和亞洲音樂節目中常可見以色列團體的表演。

以色列文化深受東方的影響，舞蹈便是其中之一，從著名的貝特西瓦(Bat-Sheva)和因巴爾(Inbal)舞團的作品便可一窺大概。同時以色列也逐漸成爲電影中心。

5. 大衆傳播

以色列的報業包含多種語言，並且表現出廣泛的政治意見。雖然以色列的報業得免於政治監督，然而軍事檢查當局對於足以影響國家安全的刊物仍舊嚴密控制。以色列大約有20家日報，大部分以希伯來文刊行。雖然沒有報紙能在台拉維夫和耶路撒冷兩地以外發展，但現行的報紙都自認爲是全國性的。影響力最大的日報有獨立報紙《國土報》(*Ha*

左 機動藝術的主導人物Y.阿格曼的作品《愛之星》，在波狀鋁薄板上作畫，獨樹一格，頗具創意。下 畫家M.阿登的作品《朝向耶路撒冷之門》。



-*Aretz*)、發行量最大的《暮禱報》(*Ma'ariv*)、《亞迪奧特·阿哈羅諾特報》(*Yediot Aharonot*),以及猶太工人總工會的報紙《信徒報》(*Davar*)。其他約 400 份刊物中,五分之三以上以希伯來文出版。

以色列政府掌管無線電廣播事務,並委任管理機構負責營運。主要播放的節目有 4 個,包括專爲移民以各種外國語言製作的節目,和爲阿拉伯民衆製作的節目。軍隊也有自己的電台。

經過長期的爭辯之後,以色列於 1966 年建立了教學用的實驗電視網,1968 年,一般電視網也開始營運。一九八〇年代中期,大部分家庭都擁有電視機。

6.政府

雖然以色列是一「議會-內閣制」共和國,但卻像英國一樣,沒有成文憲法。獨立建國後最初兩年曾努力制定憲法,但由於制憲工作更顯露出對於以色列基本秩序在理論觀念上的分歧,遂決定以漸次方式來推動憲法的運作。此後,國會(Knesset)將其制定的若干立法定爲「基本法」,以爲未來憲法的部分。然而,大多數「基本法」的條款,皆不須經由特殊程序,就可加以修正。因此,在理論上,國會只須經由簡單多數決便可以徹底改變其政權的本質;然而,事實上,由於既存秩序建立於各種不同政治勢力的平衡與獨立建國前之民主傳統,因此上述狀況不太可能發生。

行政權與立法權 以色列的政治制度是折衷歐陸萬能國會傳統與英國強勢內閣制度的特色。總理率領政府各部會,爲實際領袖;其內閣的規模依政治和功能需求而有所不同。

國會採行一院制,共有 120 位國會議員,按比例代表制普選產生,任期 4 年。凡 18 歲以上的公民皆有投票權,選民根據「政黨名單」來勾選喜愛的政黨。各政黨以其國會候選人的競選政綱和名單來訴諸選民,名單上依各自標準按優先順序排列出候選人的名字,各政黨名單上的候選人可多達 120 位(與國會議員數相同)。然後,選民可以按其所好選擇政黨,而非個別的候選人。實際上,此項選舉制度是將全國視爲一個擁有 120 位候選人的單一選區,而不像其他大多數民主國家,將全國分爲許多地方選區,每一選區各有其候選人。

各政黨依其在大選中獲得總票數的百分比,經過四捨五入和其他小幅調整後,在國會中占有約略相同百分比的議席。各政黨再依其名單上的優先順序,將議席分配給其候選人。

大選之後,總統須要求在新國會中贏得最多議席的黨團領袖組成政府。如果發生兩黨所獲議席數目幾乎相等的狀況時,總統可指定一位他認定的最佳人選,擔任聯合政府的總理。或者,他可以非正式地與兩個黨團的領袖接觸,看他們是否願意組織「全國統一」的政府。政府官員無論是否出身國會皆可,政府直到獲得國會的信任投票,才算是一合法機構。國會亦選舉以色列總統,本身有自行解散的權力。

台拉維夫-雅法 位於地中海沿岸,以色列第一大都市,爲產業、行政、文化的中心。圖爲台拉維夫-雅法市的鳥瞰圖。

如此一來,國會才是全國最高的權力機構,儘管實際上是由在國會中占有多數議席的政府掌權,影響國會運作。若政府在國會中失去多數地位,則必須重新選舉。事實上,聯合政府的總理若欲將不屬於其黨籍的部長免職的話,勢必使整個政府垮台。

總統的職權除了依法宣布特赦和指定某人組成政府外,主要是象徵性的國家元首,並代表國家出席重要典禮。總統由國會選出,任期 5 年,可連選連任。

司法制度 雖然司法制度大體上沿襲英國,但其中亦有基於傳統而設立的宗教法庭。宗教法庭包括猶太教、回教、德魯士教派及基督教,對於結婚、離婚、贍養費、葬禮和遺囑等習俗儀式享有完全的管轄權。另一不同於英國之處,是設有由九位大法官組成的最高法院。最高法院是上訴的最高法庭,亦是受理仲裁訴訟和指責政府機構違法行爲的高等法院。最高法院之下,尚有 3 所地方法院和許多初級(治安)法院。所有法官皆經由獨立的提名委員會推薦,總統任命。

自由的傳統和英國的範例使得以色列在實踐上發展了一套自由的司法制度,此司法獨立不僅有法律支持,亦有許多高級司法人員所立下的楷模,使得在法治效率上贏得全體民衆的信任。以色列境內的法規大多是沿襲英國託管時期的法律,而這些法律又源自於鄂圖曼帝國時代的法律,託管地和地方政府的法律,以及英國的普通法和衡平法。國會可對這些法律加以補充和修改。

地方政府 以色列全國共分成六個行政區,各行政區內設一行政長官負責管理內部事務。現今,以色列尚維持兩套源自於英國託管時期的地方政府議會制度:(1)市自治會,適用於人口 2 萬以上的城市;(2)地方議會,適用於較小的城鎮。村落會議爲第三級地方議會,現已由許多鄰近村落共同組成的區域議會取代。區域議會的職權依其大小而有不同,在占領地內的猶太人屯墾區亦設有區域議會。

以往,以色列沒有成立地方政府的傳統,部分源自其內政部和全國各級黨部的強勢監督所造成,但目前已有朝向獨立自治的趨勢。

政黨政治 以色列國內的政黨活動力強、組織完善,在西方政治傳統中自成一格。與英、美相較,源於猶太復國組織和猶太屯墾區內的以色列政黨具有下列四種特色:政治競爭激烈、活動尺度較寬、權力集中以及小黨林立。

以色列政治競爭激烈源自於強烈的意識形態,結果造成政治生活具有一觸即發的特性,一件小小的偶發事件都可釀成全國性危機。政黨間意識形態的差異,亦波及文化、經濟、教育和福利方面的活動,使國內輿論分歧的情況屢見不鮮。

政黨名單之比例代表選舉制度造成政黨權力集中。因爲國會議員缺乏地方派系力量的支持,所以他若想競選連任,除對黨中央絕對效忠外,別無他途。以色列境內政黨林立,是由於比例代表制及輿論分歧縱橫交錯,相互影響的結果。雖然以色列的選舉制度具有每票等值的優點,但因此也鼓舞了大量小黨加入競爭,因爲他們可以在每一地區獲得足夠選票,以贏得若干國會議席。

各種主要的民意軸線相互交錯,亦產生了分歧的政治團體。例如,依社會經濟型態,政黨可以劃分爲二:一是左派政黨團體,主張某種程度的社會主義政策;另一是右派政黨團體,宣揚不同程度的自由企業論。少數宗教性政黨與其他政黨大不相同。國家的型態,以及國界的定義,在意見上一直爭論不休,也成爲區分政黨的一項準則。亦有一個不斷更替的小黨聯盟,以個人爲基礎或單一訴求的政

黨和分裂的黨派，以及形形色色的改革派團體。除正式政黨外，來自基層的政治壓力團體亦紛紛成立。

政黨林立的結果，使得沒有一個單一政黨能在國會中獨得多數議席，必須仰賴小黨組成脆弱而又缺乏決斷力的聯合政府。藉由以以色列工人黨(Mapai)爲重心的工人協會之勢力，得以維持政治的安定。以色列工人黨在獨立建國後最初 30 年內一直獨占鰲頭，後來則形成兩個幾乎旗鼓相當的集團：一爲工人協會，三分之一的支持者來是德籍猶太人，另一爲自由黨(Likud)，亦有大約三分之二的選票來是西籍猶太人的支持。

總而言之，以色列的政壇雖顯示出以色列猶太人就國家認同以及生存等基本問題具有共識，但在宗教、種族及外交政策等立即的問題上，爭議仍相當嚴重。

政教關係　政教間的關係，是國內所面臨意見最分歧的問題之一。強力的少數人士企盼全國能轉變成一神權政治國家，多數人主張建立世俗政治國家，至於中間團體則對特定議題的看法在兩者間搖擺不定。政教關係包括：宗教法院、政府支持的大拉比、全國和地方安息日及飲食法規、國立宗教學院，以及負責管理上述各項事務的宗教事務部。然而，當前日漸緊張的對峙情勢，已因國外持續不斷的壓力和國內政治權宜的打算，得以暫免達到危險境地。

社會政策　儘管以色列承諾要建立一套全盤的社會福利方案，但由於若干最重要的全國性計畫皆由志願性團體執行，以至迄今未能訂定完整方案。政府的國民保險制度，提供老人、殘障者及鰥寡者撫恤金、失業和產育受益金，並給予大多數勞工的子女補貼。猶太工人總工會的行政局負責全國總人口 70%以上的衛生、醫療保險。其他由美籍猶太人提供部分財力支持的志願性團體，幫助政府服務廣大民衆。

國防　以色列的三軍發展奠基於三項假設：(1)陸軍不從事遠征戰爭；(2)在透過國際干預達成停火協議之前，將集中最大必要的戰力在最短時間內獲得有利的地位；(3)由於以色列版圖太小、形狀奇特，所以戰爭一旦發生，以色列必將在敵人領土內作戰。前兩項假設曾使後勤系統大爲簡化，第三項則使三軍部隊獲得精實訓練。然而自 1967 年後，以色列陸軍開始維持所侵掠的約旦河西岸新屯墾區的占領；1978 年後，又開始接連不斷地出兵黎巴嫩。

陸、海、空三軍部隊由一位參謀長統籌指揮調度。除中央司令部外，尚有北、中、南三個地區司令部負責指揮境內的軍事作戰。各地區司令部必須隨時準備在接獲命令後，短時間內去管理和照料一大羣士兵，並解決他們的交通問題。因此，參謀長可以很快地移防軍隊，而毋須多關心其補給作業。

以色列的三軍部隊是由職業性核心軍官幹部領導，加上徵兵和後備軍人共同組成。透過

以色列的軍隊是全世界訓練最精良、科技最先進的一支勁旅。圖爲獨立紀念日舉行的閱兵典禮。

徵兵制度，每年有 4～5 萬名新兵入伍，役期三年。訓練有素的後備軍人，全體動員時可增至 50 萬兵力。

以色列三軍部隊最著名的特色，就是能將後備軍人迅速納編，可在 2～3 天內有效達成總動員。陸軍基本的編制是由 5,000 人組成的「旅」，無論多少旅都可以迅速完成特殊的任務編組。裝甲旅和空降部隊共同組成三軍的先鋒部隊，其重點主要在於機械化、機動力、火力及戰鬥空中支援。以色列的三軍部隊，連同其情報和國內公安部門，是全世界訓練最精良、最有效率，以及科技最先進的勁旅之一。一般外人皆相信，以色列可在短時間內立即製造出核子武器。

另一項特色是戰鬥力量和非戰鬥力量的比率極高，在緊急軍事行動中盡可能完全倚賴民間設施。除了少數例外，婦女亦須接受召集在軍中服役，主要擔任後方警戒工作，以利男性部隊充分發揮戰鬥力。先鋒戰鬥青年團(Nahal)是由邊疆屯墾區從事農業工作者所組成的一支陸軍部隊。

7. 經濟

自 1950-64 年，以色列的國民生產毛額以每年平均 10%～12%的成長率成長，這樣的高成長率是世界(共產集團國家之外)其他國家所望塵莫及的。即使扣除掉同一時期增加的人口數，每年的平均每人國民所得依然維持 5%～6%的成長。對於一個天然資源缺乏，經濟剛起步，同時必須重新訓練數以千計移民的貧窮國家來說，這樣的成就確實令人刮目相看。此外，以色列受到阿拉伯國家在經濟方面的聯合抵制，使其在運費、油價及保險費用方面均要付出一年至少 4,000 萬美元的額外成本。而且由於與阿拉伯國家爲敵，迫使以色列將大部分的所得移轉做爲國防經費。

造成高經濟成長率的原因之一是來自外國的資金，外國到此進行投資計畫的計有美國政府的貸款、銷售債券、西德政府償還的賠款，以及各式各樣的慈善基金。另兩個原因是生產效率提高以及成功的經濟重整與現代化。以上均得力於國內大量的受過教育且具有專業技能的人力資源。

另一個經濟快速擴展時期開始於 1967 年，一直持續至 1973 年，此時以色列已達到多元化高科技的經濟水準，使其國內的生活水準可以媲美西方先進國家。可惜的是這些成就受到下列因素影響而無法持續，首先是 1973 年 10 月戰爭損耗了無數的人力與物力；再則每年花費 10 億美元進口武器及石油，財力耗損至鉅。此後，國內經濟呈緩慢成長，且由於國內消費與政府赤字增加導致收支失衡。到了一九八〇年代中期，以色列仰賴美援及私人捐助的金額每年高達 30 億美元，約占國民生產毛額的 10%。以色列貨幣(1980 年將里拉改爲雪克)巨幅地貶值，僅造成出口呈溫和成長。通貨膨脹增加到三位數。雖然工資、福利指數，甚至銀行存款皆隨物價上揚有所調整，但以色列人仍能克服。

儘管面臨嚴重的經濟問題，以色列依然有穩固的經濟基礎，並且能將失業率維持在 5%左右。在經濟上有創造力、精密的科技水準、政府有能力籌措資金等三項因素是以色列能度過嚴重經濟危機的重要原因。

政府的角色　以色列經濟特徵之一是中央政府扮演著重要的角色，此外，地方政府、猶太代辦處與猶太國有基金(專門從事購買土地與移民定居的團體)，也對經濟有重要貢獻。政府經營的企業包括鐵路、郵局、電信局及電話局。同時也在各地積極拓展國營事業。有一百多家從事商業活動的股份有限公司，其 50%以上的股權也歸政府所有，諸如生產電力與開採天然資源等產業。政府經營的以色列航空工業，僱用兩萬名員工，是國內最大的雇主。政府及其他企業共同創造出的產值約占國民總產值的 25%。因爲猶太工人總工會透過本身所控制的希夫拉奧迪姆(Hevrat Ovidm)公司發行類似的股份，所以私人企業的總產值僅佔國民總產值的 50%。

政府也負責籌措投資資金。在立國的前十年中，國內投資資金有 50%～80%來自政府。它透過各種貨幣控制政策、高稅率、施予補貼及直接分配等方法加深其對經濟的影響力。基於這些因素，政府成爲經濟的重心，其一舉一動莫不與人民日常生活及國民福祉息息相關。

政府介入經濟的原則較少仰賴於特殊政黨聯盟的政策，而較偏重於當前以色列面臨的基本事務，諸如收留移民、經濟發展及國防需求方面的考慮。

生產型態

在許多方面，以色列的經濟結構與歐洲工業國家頗爲類似。商業、金融、運輸、交通、私人與公共服務業構成 50%以上的國民總產值。造成此種現象有許多原因，其中最重要的是移民偏好傳統性的職業。

農業　農業的就業人口占勞動力的 6%，這也正是農業對國民總產貢獻的比率。政府爲吸引就業人口移往農村發展，不惜投入鉅資，但是農業就業人口的比例依然持續下降。

自建國以來，待墾與待灌溉之地不斷在增加。由於灌溉與技術的改進，加上雄厚的資金投資，以色列的農業生產足以自給自足。其輸

出的盈餘大約等於糧食的輸入額。柑橘類水果是農產品出口的大宗。棉花、落花生、非當令水果及花卉在國際市場亦占一席之地。

典型的農業單位爲集體農業屯墾區與合作村社，再加上私立且較受限制的合作村社(moshava)。集體農業屯墾區與合作村社各約占全國人口的3%，另有少數由私人公司設立的大規模栽培業和農場。

鑑於猶太民族主義者意識形態的影響，以色列境內的農地幾乎全爲國有，政府將這些土地長期租給猶太人，幾乎不收任何租金。

工業 以色列的工業生產占其國民所得的三分之一，是所有中東國家中比例最高的。而其工就業人口占總就業人口之比例也是三分之一。主要的產業爲電子業、航空、鑽石加工、食品、建築、紡織、機械、金屬製品、化工、木材、木製品、橡膠及塑膠。其他尚有印刷、出版、皮革及皮革製品、礦業及採石品、紙張及紙板等業。武器的製造也相當重要。

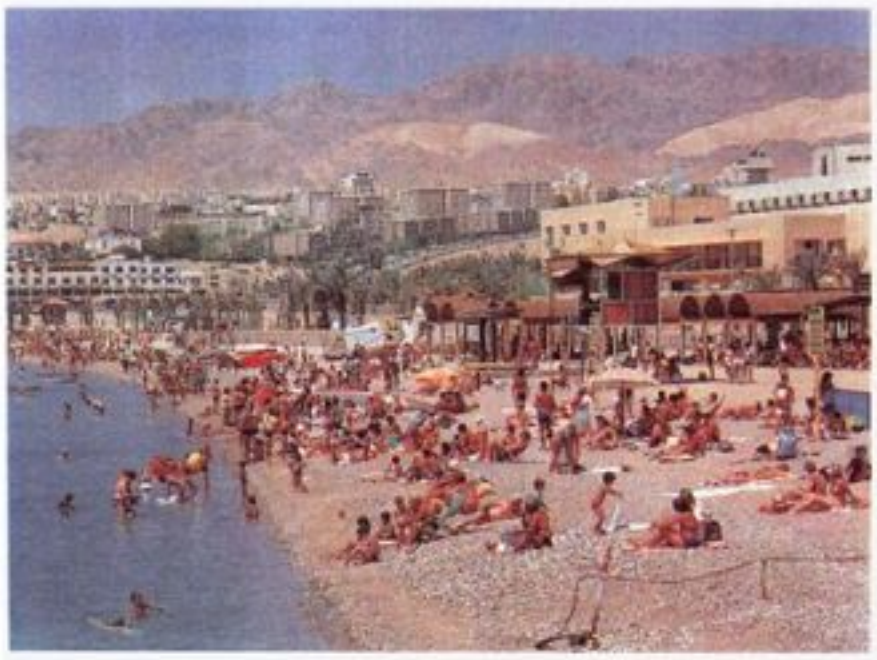
以色列境內能源有限，僅有少量的石油及天然氣，水力發電的資源也缺乏。其工業用電所需之能源主要靠進口燃料產生的蒸氣供應，此外亦仰賴進口設備與原料來代替。雖然國內市場有限以及勞工成本偏高，這些阻礙經濟發展的缺點一直存在，但以色列已經證明了本身擁有實現工業經濟的基礎。其工業產品多樣化，並能在國際市場上與他國相互競爭。

勞工 幾乎所有的勞動者都加入工會組織。主要的勞工組織有四個，其中以猶太工人總工會最爲重要。它的貿易工會部門自1920年起即不斷擴展，至今已占總勞動力的70%。這個組織幾乎囊括所有產業的勞動者，舉凡農人、工人、白領階級、公務員及專業性與技術性人員，甚至包括非勞動者的家庭主婦和小孩(他們被准予入會並享有會員的權利)。其會員人數總計占全國總人口的40%。1953年貿易工會的會員准許來自阿拉伯的勞動者入會，以色列境內半數以上的阿拉伯勞工紛紛加入該組織。在所有的勞動力中，婦女勞動力占了三分之一。

猶太工人總工會的貿易工會部門包括近40個全國性工會。直接加入中央貿易工會的會員允許採用統一的國定工資制度，契約訂定完全以國家的發展爲基礎。猶太工人總工會有關單位直到一九六〇年代末期，因工人間的鬥爭釀成問題，才發現罷工有其必要。

另外三個工會的會員總數加起來共有25萬人，它們分別是哈波哈米瑞奇工會(ha-Poel ha-Mizrachi)、國家勞工聯盟(the National Labor Federation)以及規模最小的波里以色列團結工會(Poale i Agudat Israel)。哈波哈米瑞奇工會及波里以色列團結工會是具宗教性質的工會，也參加猶太工人總工會舉辦的部分活動。總之，猶太工人總工會的貿易工會與福利的服務，遍及85%的勞動者。

運輸與交通 以色列在託管期間即有良好的公路網，經開發之後，更成爲旅客往來與貨物運輸重要的交通要道。都市之間旅客的往來多半搭乘巴士，私人轎車的數量正慢慢增加中。境內鐵路系統已現代化，主要幹線從西奈起向北到海法及黎巴嫩邊境，然後與支線相連，一直延伸到俾什巴、迪莫納和奧龍。另一條幹線從雅法起經利達(Lydda)一直到耶路撒冷。



艾蓀特 以色列最南端的港口城市，也是以色列通往紅海、印度洋及遠東的唯一出口，位置十分重要。圖爲夏日海邊弄潮的遊客。

自1948年起就有商船往來與空中航線。在三個深水港中，以海法港最大，其次是阿什杜德與艾蓀特港。El Al國家航空公司的航線橫越四大洲，每週有定期班機飛往紐約及歐洲主要城市，承載半數以上的空運旅客來往以色列。農產品的出口主要仰賴空運。主要機場在利達，名爲本-古里昂(David Ben-Gurion)。國內的空中交通較爲次要，主要是由雅各雅(Arkia)公司負責。

商業與貿易 國內貿易發達，其特徵爲有許多大規模的企業以及私人零售商。以色列非常積極拓展其對外貿易，卻始終是入超國，那些從國外賺取的資金都用來支付過剩的產品。一九八〇年代中期，約有三分之一的出口品是農業品，其餘的全是工業製品，這個比率正顯示以色列工業的成長。主要的進口品包括原料、燃料、潤滑油以及資本財。

以色列主要的貿易伙伴是美國(美國同時也是其最大的消費者與財貨來源之地)與歐洲經濟共同體。而與以色列有貿易往來的國家超過80個，所以其貿易發展的潛力是可以預期的。

觀光業 觀光事業爲以色列賺取大量外匯收入。境內具歷史性與宗教性的古蹟、令人印象深刻的風景及宜人的氣候都是以色列吸引觀光客之處；此外，其在社會與經濟上的革新，也成爲觀光客前去學習體驗的誘因。在觀光部門的管理下，觀光飯店、交通及娛樂設施已顯著改善。每年從美國來的觀光客即占觀光客總數的三分之一。

8. 歷史

如果沒有一、二次大戰的影響，猶太復國運動(錫安運動)很難成功。一次大戰的爆發及鄂圖曼帝國的崩潰，爲猶太復國主義者打開一扇政治之門，使之能夠在巴勒斯坦建立起猶太人的家園。

貝爾福宣言及美國託管地 1917年11月2日，英國政府發表「貝爾福宣言」，明示其同意猶太人在巴勒斯坦建國的觀點。同盟國列強贊同這項宣言，並將巴勒斯坦併入英國託管地。這項決議於1922年在國際聯盟中又再度被確認。英國之所以制定這項宣言，是基於立即政治利益和長期戰略考慮，以及廣泛的人道主義立場，並且也爲答謝猶太復國主義者魏茨曼(Chaim Weizmann)，其科學上的成就曾協助同盟國達成目標。

1919-33年，巴勒斯坦的猶太人從6萬5千人增加到超過20萬人，同時也奠定了國家精神的基礎，但緩慢的移民大大損害了復國主義者的希望。納粹開始迫害猶太人後，移民人數才大量激增。1933年後約3年內，大約有16萬6千名猶太人返回巴勒斯坦，使得猶太人口數到達總人口數的30%。英國相信阿拉伯人將可接受託管，但隨著猶太移民增加使阿拉伯人的反抗日益提升。

1937年，英國皇家委員會討論結果認爲託管是無用的，並建議分區隔離。但1939年，英國爲了在即將發生的戰爭中贏得阿拉伯人的友誼而發表白皮書，建議在十年內建立阿拉伯人所統治的獨立巴勒斯坦，並嚴格限制猶太人的移民和土地取得。

但戰時情況，對於猶太屯墾區居民的演進非常重要。戰爭所造成的經濟擴張，充分實現了其經濟與技術能力。約3萬名猶太屯墾區居民在英國軍隊中服務，而獲得極有價值的軍事經驗，積聚了許多祕密兵工廠。最重要的是，歐洲猶太人的悲劇及猶太屯墾區居民在戰爭中的努力，使所有到達的移民緊密結合，凝聚成一個團結而堅定的民族團體。

戰後衝突與聯合國 隨二次大戰結束，巴勒斯坦的問題再度展開。1942年猶太復國運動會議中，「畢爾特摩爾計畫」(Biltmone Program)首次爲一個猶太國之建立制定運

動目標。雖然美國同情猶太人的理想，同時英美委員會在1946年也建議收容10萬名難民，但阿拉伯人極力反對向猶太人作任何讓步。這對英國的政策影響很大。

英美委員會無法訂出一個令人滿意的計畫，另一方面巴勒斯坦的壓力及恐怖活動也不斷增高。因此，猶太人的地下組織便開始從事破壞活動；而反對派的武裝團體也從事謀殺與破壞；英國則以驅逐、絞刑及戒嚴等處罰措施回應。雙方在1947年4月拒絕了一項形成聯盟的安排。深爲此苦惱的英國政府遂將此一燙手山芋交給聯合國，聯合國遂指派一個11國委員會，向大會提出一個經由多數人同意建議的分割計畫，另一個由少數人同意的計畫則建議成立聯邦國家。阿拉伯人拒絕這兩種提議，但聯合國卻認爲分割計畫較可行。由於美國支持分割，1947年11月29日聯合國大會以三分之二的多數通過了分割的決議案。

戰爭和以色列建國 1947年12月，巴勒斯坦的阿拉伯人使全國陷入內戰。內戰中猶太人最初受害最深，聯合國發現自身沒有力量執行大會的決議案。當英國撤離時，猶太人獲得了更多的行動自由，他們獲得武器，最後終於擊敗阿拉伯人。

1948年5月14日，以色列宣布成立一個主權國家，並立刻獲得美、蘇兩強的承認。鄰近國家的軍隊入侵以色列，使一場內戰轉變爲國際戰爭。

當聯合國尋求達成休戰，戰爭仍持續進行。以色列臨時編組的軍隊剛開始便擋住了阿拉伯的攻擊，然後轉守爲攻，屢次擊敗敵人。1949年初，交戰各國（以色列、埃及、黎巴嫩、約旦和敍利亞）簽訂全面停戰協定，承認猶太人事實控制了分割計畫所分配給以色列領土的一倍半。

戰爭期間，超過60萬巴勒斯坦阿拉伯人被迫流離，成爲鄰近國家的難民。以後的十年中，幾乎相同數目的西籍猶太人從阿拉伯國家移入以色列。

以色列國

最初以色列的整體內政及外交政策取決於兩種需求：確保國家軍事安全和建立經濟生存能力。

新國家建立（1948–1956） 在最初幾年內，以色列建立了一個文人政府，大量接受移民；並致力於經濟發展，一切都以對抗阿拉伯國家的敵對及確保國際安全爲背景。

內政 臨時政府成立於1948年。1949年1月舉行大選，建立第一屆國會。第一屆國會持續16年之久，以色列工人黨得到最多席次，但卻未能在議會中占絕大多數。1949和1951年，以色列工人黨與宗教政黨和聯合工人黨（Mapam）組成聯合政府。1952年後，第二大黨的大衆復國黨（General Zionists）加入聯合執政。

以色列工人黨領袖本-古里昂（David Ben-Gurion）擔任總理兼國防部長直到1963年，但在1954年曾離職一段時間。於是，他的個性與政策深深影響了建國最初15年的發展。

1967年6月，戴陽將軍被任命爲國防部長，在以色列發動的「六日戰爭」中有卓越的表現。圖爲1967年戴陽（右）和美國總統尼克森在台拉維夫會晤時留影。

大規模移民形成這個時期的主要特色。1950年回歸法（Return Law）賦予每個猶太人移民以色列的權利。直到1948年底，超過10萬移民到達以色列，往後數年中人口加倍。最初的移民潮來自歐洲，但很快地來自北美、中東、西班牙的猶太人後裔接踵而至。大多數移民者都相當貧困，很多人生病或無法自立，收容他們嚴重地消耗了以色列的資源，但這種情況很快就因以色列的「新經濟政策」和德國的賠款而獲得緩和。

外交 既然簽訂停戰協定，以色列主要的外交努力方向，便是希望透過聯合國的調解委員會，尋求與阿拉伯國家維持和平。然而，彼此的協商卻無法挽回地陷入僵局。以色列試圖與約旦祕密磋商，1951年約旦國王被刺，使這項接觸無疾而終。以色列希望藉由國際間保證以達到國家安全的可能性也愈來愈渺茫，因爲經過一陣短暫的友好關係後，蘇聯對以色列的敵意逐漸加強，以色列很快便將外交上的努力轉向西方。1950年，美、英、法共同發表三國宣言，保證以武力維持停戰線。然而，1955-56年間埃及從蘇聯獲得大量的現代化武器，構成在以色列的威脅。阿拉伯突擊部隊（Fedayeen）經常深入以色列展開襲擊，大規模的以色列反突擊部隊仍無法阻止這類的攻擊。

1956年7月，埃及總統納賽（Nasser）將蘇伊士運河收歸國有；此舉引起了埃及與西方列強間的危機，使以埃間的對峙暫告緩和。然而，10月間邊界暴力事件再度昇高，納賽發動阿拉伯聯盟包圍以色列。以色列利用納賽與西方的疏離，趁機於10月對埃及的西奈半島發動攻擊，後來證實這是與英法共同入侵計畫的一部分。美國促使聯合國反對這項行動，並說服以色列從占領區撤退，而答應支持以色列有「無辜通行」阿卡巴灣的權利（先前爲埃及所封鎖），且確保加薩走廊不再成爲阿拉伯恐怖主義的基地。

新國家的考驗（1956–1967） 蘇伊士危機後的數年間，以色列處境較爲穩定，但在這個時期也發生了嚴重的國內危機。甚至當這些問題正待解決的時候，阿拉伯再度昇高敵意，而於1967年發生第三次以阿戰爭。

內政 雖然於1959年出現戴揚（Moshe Dayan）及埃班（Abba Eban）等少壯派反對領導階層，但一九五〇年代末期國內政策並無重大改變。1960年爆發了拉芳事件（Lavon），這是一項有關1954年安全偶發事件的爭議，最後卻導致執政黨的分裂。這次事件賠上了本-古里昂幾乎無懈可擊的聲望，並引起影響深遠的政治重整。本-古里昂於1963年退休，並挑選曾擔任財政部長多年的艾希科爾（Levi Eshkol）爲接班人，擔任總理兼國防部長。

艾希科爾是位天生的妥協家，他試圖緩和已充斥在政治上的鬥爭精神。在1965年所舉行的大選中，艾希科爾在以色列工人黨和統一勞動黨（Achdut ha-Avoda）的合作下，贏得了多數選票，足以使他組成一個新政府。於是出現了兩個新集團：左傾執政的「合作派」（Alignment），以及偏右的選舉聯盟（Gahal），後者是由比金（Menachem Begin）的赫魯特黨（Herut）與自由黨的聯合組成。

一九五〇年代末期，生活水準的顯著提升，疏解了西籍猶太人羣體的問題。就整體而言，這個羣體在經濟上比其他團體落後。1959年，海法的瓦帝薩利伯區（Wadi Salib）發生了北非猶太人的暴動。此舉引起了大衆的極度關切，並催生了一些新的救濟辦法：西籍猶太人成爲種族政治問題，尤其是在城市之中。在人口的其他層面，隨著財富和機會的增加似乎加速了意識形態和拓荒精神衰落。1960-61年，納粹戰犯艾希曼（Adolf Eichmann）被捕與受審，促使以色列去思考並探討其過去教訓的價值及其存在意義。

外交 從蘇伊士危機到一九六〇年代初，對於美、蘇和阿拉伯人所構成的中東危機，以

色列尚能保持旁觀者的立場。這段風雨中的寧靜時期，一部分是由於以色列成功地提升了其嚇阻武力，另一部分是因爲阿拉伯國家的分裂，還有部分是因爲美國再三宣告反對侵略。

然而，這種情況開始改變。1966 年 2 月敍利亞發生政變，極左派取得政權，且受到蘇聯的全力支持。然而這個政權在國內卻極不受歡迎，於是爲了彌補弱點，他們提倡對以色列的恐怖行動。以色列空軍因而出兵轟炸敍利亞邊境據點。蘇聯唯恐以色列的行動將推翻其在敍利亞所支持的政權，所以引導埃及制止以色列對敍利亞的報復。

1967 年 5 月 14 日納賽下令軍事動員，開始沿著以色列邊境，朝西奈半島進軍，藉以警告以色列少插手敍利亞。爲使他的警告更爲確實，他要求聯合國將和平部隊撤出，這支軍隊自 1957 年起便駐守在邊界和阿卡巴灣入口。聯合國答應了這項請求。納賽發現自己的行動不僅控制了阿卡巴灣，也獲得阿拉伯國家的喝采，於是他更進一步宣布對以色列船隻封鎖阿卡巴灣。

以色列長久以來便警告封鎖行動將構成戰爭。爲因應埃及的行動，艾希科爾將國防部長之職讓給戴揚，並組織一個「國家團結政府」。1967 年 6 月 5 日，以色列發動攻擊，這是戰史上最具決定性的戰役之一，在六天內以色列便粉碎了敵人。

交戰國同意停火後，以色列已控制了加薩走廊、整個西奈半島直到蘇伊士運河東岸、約旦河西岸，包括有耶路撒冷古城，以及敍利亞的戈蘭高地。埃及的陸軍和空軍傷亡慘重，而曾在「六日戰爭」最初幾個鐘頭，開火攻擊以色列邊界移民的約旦和敍利亞部隊也遭致命的打擊。

政治重整及巴勒斯坦人收復失地 (1967-1973) 以色列因六日戰爭而使內政與外交情況發生了重大變化：在內政方面加強政治權力，在外交上重新確定政治與軍事的方針。

內政 1967 年以色列的勝利大大提高了國家的自信與經濟表現，至少有一段時期提高了社會政治的凝聚力。1968 年，輿論促使四個社會主義黨派中的三個合併成爲單一的工黨（聯合工人黨則與其他政黨保持鬆散的「結盟」關係），後來取得了國會中絕大多數席次。軍事英雄擔負起更顯著的政治角色，戴揚與艾希科爾競爭領導權。艾希科爾推舉 1948 年的戰爭英雄阿隆（Yigal Allon）以爲因應。艾希科爾於 1969 年 2 月逝世後，工黨又推出一位妥協派候選人梅爾夫人（Golda Meir）擔任總理，希望藉此維持工黨的統一。同年 10 月大選，工黨取得政權，繼續「國家統一」政府的執政。接下來的四年中，梅爾夫人以延緩爭議性問題的決定爲代價，維持了執政黨的統一。

爭議性問題所隱含的是種族緊張情勢。一個西籍猶太人的小團體「無斑豹」（Blank Panther）日漸突出，抗議工黨精英的傲慢自大。西籍猶太人與工黨疏離，這有助於反對黨選舉同盟選舉人勢力之增加。1967 年後選舉同盟參與政府與應和大衆日趨高漲的戰爭情緒，使他們的重要性大增。在以色列明確地承諾將從爾從占領區撤軍時，選舉同盟於 1970 年 8 月脫離「國家統一」政府，這證明 1967 年戰爭所引起的新外交問題已導致內部嚴重的政治分裂。

外交政策 1967 年戰爭之後，以色列立即表示願意以新占領區（除東耶路撒冷之外）與鄰近阿拉伯國家交換一紙和平條約。這項交易成爲 1967 年 11 月聯合國安理會第 242 決議案及美國國務卿羅傑斯（William Rogers）在 1969 年 12 月所透露更詳細的羅傑斯計畫的要點，也成爲所有後續調停努力的依據。但 1967 年 8 月至 12 月的阿拉伯國家高峯會議拒絕這項方案，以色列遂更振振有詞地以「安全理由」傾向於保有占領區的重要部分。

以色列政府開始在圍繞著占領區的戰略週邊建立類似軍事屯墾區的計畫（非正式名稱「阿隆計畫」）。軍事統治，再加上跨河「開放橋梁」到約旦，以及在以色列僱用阿拉伯勞工的政策下，使得 100 萬巴勒斯坦人在有效的控制下留在占領區。

同時，沿著封鎖的蘇伊士運河，以、埃之間的消耗戰使 1968-70 年間的美-蘇及聯合國促成的間接和平會談蒙上陰影，東西方陣營的衝突更進一步走向兩極化。蘇聯供給埃及和敍利亞數量龐大的武器和軍事顧問；美國成爲以色列精密武器和財政援助的主要來源，並且支持以色列，堅持有利的和平條約。然而，唯一的外交成果是 1970 年 8 月羅傑斯居中斡旋，達成以、埃新停戰協定。

以後三年多，以色列的當務之急則爲對抗巴勒斯坦解放組織的恐怖活動。雖然沒有軍事威脅，但恐怖事件（如以色列運動員在 1972 年慕尼黑奧運慘遭屠殺）卻成了「六日戰爭」戲劇化的結果：即再度出現了一個有組織的巴勒斯坦運動，不完全隸屬於任何阿拉伯政府的控制。以色列企圖與約旦國王胡笙協調出一個可能的妥協辦法，甚至威脅出兵約旦對付其境內巴解游擊隊以獲得最後勝利。巴解游擊隊在一九七〇年末接受敍利亞裝甲部隊的支持。其他國家也時斷時續地提出外交對策。埃及的沙達特（Anwar Sadat）提出暫時性方案，但拖延時日而毫無結果。以色列的軍事地位顯然相當鞏固，其領導人堅持阿拉伯的承認與領土的割讓。但 1973 年 10 月又爆發了一場全面戰爭，粉碎了以色列的一廂情願。

贖罪節戰爭及其政治影響(1973-1977) 這四年以「贖罪節戰爭」（Yom Kippur War）爲開始，以工黨失勢爲結束。戰爭開始時以色列軍備不足，使工黨備受攻擊。

外交 1973 年 10 月 6 日的贖罪節（猶太曆上最神聖的一天），埃及、敍利亞共同對以色列據點發動突擊。以色列措手不及，在動員後備部隊之前，國防軍便遭嚴重攻擊。再度取得軍事主動權之前的三星期激戰中，以色列有 2,000 名以上的士兵喪生。10 月 25 日，停戰協定生效（11 月 11 日）之前，以色列曾渡過蘇伊士運河，從後方截斷了埃及位於西奈的橋頭堡，重新奪得整個戈蘭高地，以及深入敍利亞的陣地。

然而，以色列很快便面臨國際要求讓步的壓力。他們在戰爭期間仰賴美國空運武器及 22 億美元的緊急援助。這場戰爭引起北大西洋公約組織的一片混亂，並導致美蘇關係的危機，也促使阿拉伯使出石油殺手鐧，減產石油，並對支持以色列的國家實施禁運。油價因此暴漲四倍，爲若干阿拉伯國家帶來財富和影響力。這些因素造成以色列在聯合國地位的突然衰落，以色列與大部分非洲國家的外交關係也遭中斷，過去二十年以色列曾大力培植這些友誼。更重要的是，十月戰爭刺激美國加速促進以阿和解。

經過美國國務卿季辛吉的「穿梭外交」後，達成了三次以阿「分離」（disengagement）協定。首次協定簽訂於 1974 年 1 月，以色列自蘇伊士運河撤退，並放棄西奈走廊。第二次簽訂於 1974 年 6 月，以色列歸還 1973 年所取得的敍利亞陣地，1967 年所占領的戈蘭高地屬城庫奈特拉城（Kuneitra）。第三次協定達成於 1975 年 9 月，是對西奈更進一步的分離。以色列放棄另一塊土地包括：米特拉（Mitla）和吉地（Giddi）山口，以及位於阿布魯迪（Abu Rudeis）的油田。這次讓步的代價是以色列得到華盛頓的保證——除非巴解接受聯合國第 242 號決議案，美國不會承認巴解或與之進行交涉。

1967年「六日戰爭」前夕，以色列人在敍利亞邊界部署戰車的情景。

分離協定代表以色列逐步地的部分撤退過程，以換取有限的阿拉伯軍事承諾，若干政治解決的進步及美國擴大資助、武器供應及外交合作的保證。然在 1976 年，這項努力仍走入了死胡同。阿拉伯與以色列由於意見太過分歧，無法處理更敏感的問題。美國的政策則因總統大選而更加複雜。

以色列因此又轉向迫切的安全問題，此問題一向是領導人的當務之急。一架從台拉維夫飛往巴黎的民航客機遭到劫持時，以色列突擊隊展開一次漂亮的出擊，在烏干達的恩德比(Entebbe)機場拯救人質，以色列又恢復了軍事上威望。加里利和約旦河西岸的阿拉伯人密集地區連串的不安與混亂，以及鄰近黎巴嫩的內戰，造成更多的問題。

內政 1973 年那場近乎災難的以阿戰爭後，接下來是一段混亂的轉變時期，促成統一集團在 1973 年 12 月的大選中，有重大的收穫。自由黨是選舉同盟的繼承者，它使工黨重挫，雖然工黨仍占多數。一個調查委員會對於以色列軍事上疏忽的批評及大衆的喧鬧，迫使總理梅爾夫人和國防部長戴揚在 1974 年中辭職。

工黨選擇了 1967 年的戰爭英雄拉賓(Yitzhak Rabin)爲第一位 "土生土長" 的總理，但這只帶來短暫的緩和。三項不易解決的問題破壞了拉賓的效力：國家持續的經濟衰退、政府腐敗的醜聞，以及領導階層外交部長阿隆及國防部長裴瑞斯(Shimon Peres)的對抗。1976 年 12 月，拉賓強迫民族宗教黨(NRP)退出聯合執政，以便召開新的大選，鞏固自己的地位。這項策略弄巧成拙，拉賓個人的財務貪瀆行爲被揭發，被迫辭職，裴瑞斯很快接替了他的職位。1977 年 5 月大選，工黨第一次被排除於權力中心之外。

自由黨執政及後續發展 1977 年大選的勝利者自由黨贏得了全國最多席次(但未占絕大多數)。自由黨黨魁比金(Menachem Begin)，得到民族宗教黨和正統信仰以色列團結黨兩個宗教政黨的支持在 6 月組成聯合政府。10 月，民主改革運動黨(DMC)加入聯合執政。這是一個改革派政黨，在 5 月大選中，受到勞工選民之習慣支持協助自由黨壓倒工黨而取得勝利。

比金與自由黨不論在內政或外交上，皆開創出一番新局面。政治的權力與贊助皆移轉至新政治精英身上。他們獲得境內西籍猶太人的熱烈支持，而工黨則扮演生疏的反對黨角色。民主改革運動黨在一年之內分裂，使得兩個宗教政黨在聯合執政中占了舉足輕重地位。然而，除了增加政府準備金及宗教性免服兵役外，這兩個黨只能在驗屍或墮胎等問題上應用猶太法律，以保有象徵性特權。很明顯地，不管在政黨方案或聯合政府協定，自由黨政府對於現存政治或經濟體制將不會作重大改變。

新自由黨政府雖仍堅持以色列對約旦河西岸的統治權，但對於重新展開和平磋商頗感興趣。然而，1977 年 11 月埃及總統沙達特的一趟耶路撒冷戲劇化之旅，搶先尋求解決之道。對阿拉伯人這番前所未有承認以色列的姿態，以色列的回應是將西奈半島還給埃及，但約旦河西岸及加薩走廊則僅讓出阿拉伯人的自治權。這場艱苦的交涉進行了一年，其中包括 1978 年 9 月在美國馬里蘭州大衛營所舉行的美、以、埃 12 天高峯會議，討論這項交易的細節問題。

1977年11月20日，自由黨黨魁比金歡迎埃及總統沙達特首次訪問耶路撒冷時留影。

這項會議達成了兩點協定：一是「廣泛的和平架構」，包括約旦河西岸及加薩走廊的巴勒斯坦人選出「自治當局」後，經過一段過渡時期，可獲得「完全自治」；另一是以、埃間的「和平架構」，於 1979 年 3 月 26 日在華府簽訂爲正式條約。這項條約規定以色列的撤軍時間表，他們須在 1982 年 4 月前完全撤離西奈半島；同時也規定了以、埃雙方達成外交、經濟、文化關係正常化的方案。

在簽訂的第一項和平條約中，以色列交還西奈的整個戰略緩衝區，連同其石油貯藏和以色列屯墾區。事實上這些都是爲與阿拉伯世界的強國達成和平協議，使以色列世界上可以自由應付其他問題。在大衛營協定中所擬想的巴勒斯坦大選卻從未舉行，(這項協定遭到大部分巴勒斯坦人、巴解、約旦、埃及以外的所有阿拉伯國家的一致拒絕)。而以、埃間有關巴勒斯坦自治問題的協商，在 1981 年便宣告放棄。

以色列在剩餘的占領區中加緊其政治與資源的控制，但當地仍常發生零星的暴亂。1980 年 7 月國會正式再度宣告以色列擁有整個耶路撒冷的主權，1981 年 12 月則將以色列的司法權擴張到整個戈蘭高地。

當與埃及的和平磋商正在進行時，以色列逐漸牽涉北方的軍事活動。1978 年 3 月以色列軍隊占領黎巴嫩南部邊界地區，驅逐巴解的武力。由於巴解曾在台拉維夫附近劫持一輛巴士，並造成 36 位平民的死亡，以色列於 6 月撤軍，留下聯合國的和平部隊及親以色列的基督教民兵維持秩序。接下來三年大抵平靜，偶有突擊或報復行動。但在平靜景色的背後，巴解又重建了一支軍事武力，而以色列仍繼續暗中對付他們。

自由黨執政的頭四年，許多原因使它大失人心。其中包括國內的經濟狀況(三位數的通貨膨脹)；有力人物的辭職，如外交部長戴揚、國防部長魏茨曼等；新極端民族主義的復興黨(Tehiya)的叛離；以及以、阿和平計畫的停頓。1981 年 6 月大選或許是以色列歷史中最慘痛的一次選戰。種族間的兩極化，不顧一切地互揭瘡疤，甚至發生暴力事件，是這次選舉的特色。最後，比金一方面利用其個人魅力(尤其對西籍猶太人)，另一方面又因工黨的缺乏光彩與分裂，政府在最後一刻增加支出刺激經濟，再加上轟炸巴格達郊外一座伊拉克核子反應爐的軍事成就，使自由黨僅以一席之差贏得了這次大選。

新比金政府中，夏隆(Ariel Sharon)擔任國防部長。在一年之中，他領導以色列入侵黎巴嫩，戰爭原因是：巴解軍力增強，以及在 1982 年 6 月 3 日企圖暗殺以色列駐倫敦大使。以色列很快便占領了巴解據點擊敗敍利亞空軍，並自 1982 年 6 月中旬到 8 月中旬對貝魯特進行浴血包圍戰。這次包圍戰之發動，部分原因是由於美國同意將巴解游擊隊逐出貝魯特。然而，9 月 14 日黎巴嫩新當選的總統，親以色列的賈梅耶(Bashir Gemayel)遭暗殺後，以色列將軍隊調到首都的周圍，讓黎巴嫩基督教民兵對薩勃拉(Sabra)及夏提拉(Shatila)營中的巴勒斯坦難民進行大屠殺。世界輿論一致譴責以色列參與共謀屠殺行動，一份有關這次事件的官方報告迫使夏隆下台，國防部長一職遂由阿倫斯(Moshe Arens)所取代。

1983 年 5 月賈梅耶之弟和繼任者阿敏・賈梅耶(Amin Gemayel)總統與以色列簽訂一項協定，以經濟、安全合作交換以色列的撤軍。但在黎巴嫩的敍利亞軍隊及親敍利亞軍隊都反對這項協定，軟弱的中央政府只得於 1984 年 3 月廢止協定。在前六個月，以色列曾撤軍到黎巴嫩希登(Sidon)北方的阿瓦利河(Awali R.)後之地區，以減少新占領行動的傷亡損失。這場戰爭的長期後果利弊互見，以色列以生命、金錢和士氣的代價驅逐了巴解並引起其分裂。但以色列卻無法在黎巴嫩建立一個友好的政權，以減少敍利亞在當地的影響力，也無法進而防止以色列國內的恐怖事件。

1982 年 9 月，美國總統雷根宣布一項全盤和平計畫，要求在約旦協助下達成巴勒斯坦的自治，黎巴嫩問題因此暫告一段落。以色列拒絕了這項計畫，但一如往常它毋須攤牌，因爲大部分阿拉伯國家也一致反對。當時，埃及曾召回其駐以色列大使。這兩個先前的死敵之間，僅存著 "冷淡的和平" 關係。

雖然以色列在聯合國經常受到譴責，但與大部分的西方國家和第三世界國家仍繼續維持外交，或經貿關係。以色列與美國繼續保持密切的軍事、政治和經濟關係，一方面是由於美國國內政治使然，一方面則由於抗拒中東

地區的蘇聯或親蘇政策的共同利害關係。這項目標定於美、以間的「戰略諒解」,這項協定簽訂於 1981 年末,兩年後再度被確認。

然而對約旦河西岸問題的意見不一致,有礙美、以之間的關係。直到 1984 年,自由黨政府擁有 100 多個以色列屯墾區,幾乎增加了兩倍以上。在這些地區的猶太移民數目激增(超過 3 萬人,不包括東耶路撒冷另外的 8 萬人)。隨著猶太的新移民及以色列合併了約旦河西岸的經濟、軍事,劃分約旦河西岸與 1967 年前以色列分界的「綠線」已逐漸模糊不清。

1983 年,疲倦的比金辭去總理職務。經過妥協選擇,繼承他的是外交部長謝米爾(Yitzhak Shamir),但他也無力改進國家的經濟狀況或使聯合政府的各黨派站在同一陣線。1984 年 4 月,由於在國會占有三席的猶太傳統運動黨(Tami)脫離而召開一次新大選,該黨以西籍猶太人爲基礎。此事件預示自 1977 年以來以色列政壇大體模式,也就是說,政治權力幾乎平均分配於兩個大黨之間,因此小黨、「特殊利益」政黨及分裂派系反而對聯合政府的成敗扮演關鍵性角色。

這種政治上的討價還價,在 1984 年 7 月的大選後更爲明顯。在這次大選中工黨險勝自由黨,雙方在國會分別獲得約三分之一的席次。其他三分之一的席次,則依重要性次序,分配在各種宗教黨、西籍猶太人集團、國家主義者、阿拉伯傾向者、左傾分子及個人政黨中。

由於沒有一個大黨能組成聯合政府,贏得國會的大多數支持,於是 1984 年 9 月達成一項空前的協議,工黨和自由黨在中央政府內分享相同的權力。工黨的裴瑞斯擔任總理達 25 個月,自由黨的謝米爾擔任外交部長。1986 年 10 月,兩人職位互調。

聯合政府統治期間,以色列在黎巴嫩南部的駐軍日減,而一項經濟緊縮方案使通貨膨脹率從 400%驟降至 25%。猶太人在約旦河西岸屯墾區與巴勒斯坦人和平相處,但正統教派和世俗派猶太人間的緊張關係仍存在分裂的因素。

1988 年 11 月大選再度造成實質上的僵局,工黨和自由黨兩者皆未贏得組閣所需的 61 席。工黨和其盟友共贏得 49 席,自由黨 47 席。此外,四個小黨的國會議員組成「宗教團體」共囊括 18 席;自由黨由於得到他們的支持而成立聯合政府,仍由謝米爾擔任總理,裴瑞斯擔任副總理兼財政部長,拉賓擔任國防部長,總統則由赫佐格(Chaim Herzog)擔任。

Bibliography

Avineri, S., *The Making of Modern Zionism: Intellectual Origins of the Jewish State* (Basic Bks. 1981).
Begin, Menachem, *The Revolt: The Dramatic Inside Story of the Irgun* (Nash Pub. 1972).
Ben Gurion, David, ed., *The Jews in Their Land*, rev. ed. (Doubleday 1974).
Ben-Porath, Yoram, ed., *The Israel Economy: Maturing Through Crises* (Harvard Univ. Press 1986).
Cohen, Aharon, *Israel and the Arab World* (Beacon Press 1976).
Dupuy, Trevor N., *Elusive Victory: The Arab-Israeli Wars, 1947–1974*, rev. ed. (1978, reprint, Hero Bks. 1984).
Elon, Amos, *The Israelis: Founders and Sons* (Penguin 1983).
Freedman, Robert O., *Israel in the Begin Era* (Praeger 1982).
Halpern, Ben, *The Idea of the Jewish State*, rev. ed. (Harvard Univ. Press 1969).
Hurewitz, Jacob C., *The Struggle for Palestine* (Schocken 1976).
Isaac, Rael Jean, *Israel Divided: Ideological Politics in the Jewish State* (Johns Hopkins Univ. Press 1977).
Israel, Central Bureau of Statistics, *Statistical Abstract of Israel* (annually).
Khouri, Fred, *The Arab-Israeli Dilemma*, 3d ed. (Syracuse Univ. Press 1985).
Levine, Etan, ed., *Voices from Israel: Understanding the Israeli Mind* (Cornwall Bks. 1986).
Lucas, Noah, *The Modern History of Israel* (Praeger 1975).
Lustick, Ian, *Arabs in the Jewish State* (Univ. of Texas Press 1980).
Oz, Amos, *In the Land of Israel* (1983, repeint, Random House 1984).
Peretz, Don, *The Government and Politics of Israel*, 2d ed. (Westview Press 1984).
Pollock, David, *The Politics of Pressure: American Arms and Israeli Policy Since the Six Day War* (Greenwood Press 1982).
Rafael, Gideon, *Destination Peace* (Stein & Day 1981).
Rubinstein, Amnon, *The Zionist Dream Revisited* (Schocken 1984).
Sachar, Howard M., *A History of Israel: From the Rise of Zionism to Our Time* (1976; reprint, Knopf 1979).
Spiro, Melford E., *Children of the Kibbutz* (1958; reprint, Harvard Univ. Press 1975).
Stone, Russell A., *Social Change in Israel: Attitudes and Events, 1969–1979* (Praeger 1982).
Sykes, Christopher, *Crossroads to Israel, 1917–1948* (Ind. Univ. Press 1973).
Weingrod, Alex, ed., *Studies in Israeli Ethnicity After the Ingathering* (Gordon & Breach 1985).

ISRAEL, Ancient 以色列(古代)

自舊約時代起,以色列之名便已成爲猶太傳統的一部分。二十世紀時,它成爲猶太人國家,於 1948 年獨立(參見ISRAEL)。這個名字已被廣泛沿用許久,所以簡要列出其他意義仍然有用。其他意義包括:雅各(Jacob);雅各家族,以及從他兒子們傳下的十二支派;在征服迦南之後,占據的希伯來人;希伯來王國北部及猶大王國南部的人民;早期基督徒;以及「應許之地」及散居世界各地的猶太人社區的總稱。

雅各 在雅博河(Jabbok R.)渡口,雅各於夜間遇見天使後便取以色列爲名。舊約〈創世記〉第卅二章 29 節,天使解釋此名的意義是「因爲你與神與人較力,都得了勝」。儘管這古老語源的眞實性仍有疑義,但至今仍沒有令人滿意的說法提出。之後,神又向雅各顯現,將他改名以色列,並應允他「將來有一族或多國的民從你而生」(創 35:10～11)。

自此以後,雅各常被稱爲以色列,尤其在強調他的歷史和宗教重要性時。因此,雅博河事件說明「從此以色列子民不吃大腿上的筋」,因爲神在雅各的大腿窩摸了一把。(創 32:32)。當雅各在迦南設立第一座祭壇(創 33:20),稱祂爲「神,以色列神」;而雅各前往埃及的故事則描述「以色列帶著一切所有的,起身來到…」(創 46:1)。

雅各家族 雅各的子孫被稱爲以色列人(創 34:7;47:27)。雅各的十二個兒子一律稱爲「以色列子民」,而由他們傳下的十二個支派也同樣如此稱呼(出 1:1),或稱爲「以色列支派」(創 49:16,28;出 24:4)、「以色列全會衆」(出 12:3)、「以色列百姓」(出 5:1)。

希伯來人民 征服迦南及其後,在約書亞和士師的時代(約西元前 1200-1020 年),希伯來人民被稱爲「以色列衆民」(書 4:5,8)、「以色列衆支派」(書 24:1)、「以色列全家」(撒上 7:3)、「以色列子民」(書 1:2)或「以色列人」(書 4:22)。甚至在大衛和所羅門在位時代,「以色列衆支派」之名仍被使用(撒下 5:1;王上 8:16),在巴比倫流亡時期重被使用(結 47:13,21～22),隨之返回耶路撒冷時期也曾使用(亞 9:1)。

在掃羅、大衛及所羅門王等統治時期(約西元前 1020-922 年)下的統一君主國,整個希伯來人民被稱爲「以色列人」(撒下 18:7)、「我民以色列」(王上 6:13)、「以色列全會衆」(王上 8:5,14,55)、「以色列家」(撒下 1:12),或簡單的「以色列」(撒下 2:10)。然而,至少在這時期,「以色列」和「猶大」有時是並列的(撒下 12:8;21:2;24:9),表示「以色列家」(廣義來說)是包含以色列和猶大。

北部及南部王國 西元前 922 年,所羅門王死後,統一的以色列王國分裂爲二。從此以後,南部被稱爲猶大王國,主要由猶大全家和便雅憫支派組成(王上 12:21);北部被稱爲以色列王國,由其他十個支派組成。兩國邊界自東向西從耶路撒冷到伯特利(Bethel)。起先,猶大人民仍稱作「住猶大城邑的以色列人」(王上 12:17),但不久猶大與以色列之名固定,兩國並存使用此名達兩百年之久。

西元前 721 年,北方以色列國被亞述王撒縵以色(Shalmanesar)征服後,以色列之名由南方猶大國繼續沿用。生存在以色列與猶大國先後滅亡時期的偉大希伯來人先知們指出,耶和華爲「以色列的神」(王下 19:20),或「以色列聖者」(賽 12:6),猶大諸王也使用此一神聖名詞(王下 19:15)。因此,關於神,猶大人民僭用了以色列人民的頭銜和地位。

流亡後的猶太人 在西元前 586 年後,流亡後時期,希伯來人先知們有時稱猶大人民爲「雅各」或「以色列」(賽 40:27;41:8,14;鴻 2:2)。他們繼續稱耶和華是「以色列的神」(賽 41:17;拉 6:14,21)、「以色列聖者」(賽 41:14,20),或「以色列之王」(賽 44:6)。他們甚至保有以色列人是由十二支派組成的傳說(拉 6:17)。在〈以賽亞書〉中,清楚地說出在這段時期,以色列人是猶大的後裔(賽 48:1)。在另一節中,以賽亞又稱他們是「雅各衆支派」及「以色列中得保全的」(賽 49:6)。由此可清楚見到,儘管有二百年時間,以色列之名被北方王國所使用,猶太人民仍認爲他們是「以色列子民」,並稱耶和華是「以色列神」。

後來的用法 早期基督教徒認爲他們是「追隨靈魂的以色列人」,猶太人則是「追隨軀體的以色列人」。基督徒是屬靈的或眞以色列人的觀念,成爲基督教傳統的主要部分。同時,分散於全世界的猶太人仍維持他們是「以色列子民」,且他們的神就是「以色列的神」之傳統。

參見BIBLE; HEBREWS; JEWISH HISTORY AND SOCIETY。

Bibliography

Bright, John, *A History of Israel*, 3d ed. (Westminster Press 1981).

ISRAELI-ARAB WARS 以阿戰爭

指一九四〇至七〇年代間，以色列與鄰近阿拉伯國家間曾經發生的多次戰爭。每次戰爭的起因基本上皆相同，即猶太人要在原爲英國託管地的巴勒斯坦建立一個「民族家園」(National home)，而與阿拉伯人維持巴勒斯坦爲阿拉伯世界的一部分之決心相衝突。四次戰爭皆歷時短暫，都是以色列獲勝，但均未能徹底解決雙方的衝突，當地情勢反因與世界強國的戰略利益相糾纏而更形複雜。

1948-49 年之戰 以色列人稱此次戰爭爲「獨立戰爭」，戰爭於 1947 年 11 月 29 日聯合國大會通過終止英國託管巴勒斯坦而將該地分屬阿拉伯人及猶太人的國家之決議後隨即展開。約由 3,000 名巴勒斯坦阿拉伯人組成的解放軍，以及來自鄰國的自願者開始進行恐怖攻擊，阻擾分割計畫。雖然猶太聖戰組織「哈加納」(Haganah)在英國託管時期已悄悄建立以抑制報復行動，但也有兩個性質不同卻頗具威力的組織——爾貢(Irgun)和斯德恩(Stern)——進行報復與恐怖行動。

「哈加納」獲悉英國計劃在原訂時間之前(1948 年 5 月 14 日)自巴勒斯坦撤退，在 4 月初便已進入戰鬥序列。原來五個阿拉伯鄰國都表示，英軍一旦撤離巴勒斯坦，將即刻展開攻擊。「哈加納」便預先採取行動取得戰略目標，以期解除被阿拉伯人勒死於耶路撒冷的危險。

在帕耳瑪克(Palmach)的猶太軍隊計有 3,000 人可以隨時進入戰鬥序列，此外還有 15,000 名民兵和 14,000 名當地的自衛隊。他們有 1,600 門迫擊砲，除了拼湊而成的裝甲車以外，並沒有裝甲部隊，也沒有野戰砲和戰鬥機。

5 月 14 日之前，「哈加納」在五個猶太人較多的城中已取得四個城市的控制權，占領一百多個阿拉伯人的鄉村，解救了有爭議的加利利省的部分，打通了多條重要的交通路線，包括一條經由內格夫沙漠(Negev Desert)通往阿卡巴灣(Gulf of Aqaba)的公路，並取得通往耶路撒冷十萬名猶太人居住地區的主要交通路線上之戰略優勢。「哈加納」給予阿拉伯解放軍致命一擊後，經由動員與祕密移民的方式，而使「哈加納」全戰的軍人增加到三萬人，包括一支由通訊飛機組成的雛形空軍。

雖然如此，以色列對全面性戰爭仍然缺乏準備，不但已有 750 人喪生且一直欠缺重型武器。5 月 14 日以色列才宣布建國，埃及、約旦、伊拉克、敍利亞隨即對其展開侵略。

雖然猶太人軍隊(已改稱「以色列國防軍」)裝備貧乏，但阿拉伯人卻只在南部小有斬獲，埃及軍隊由此向內格夫沙漠推進，占領加薩走廊和俾什巴(Beersheba)。同時，在耶路撒冷，原由英國訓練的約旦軍團占領舊城的猶太人區，並關閉了由西方而來的道路。以色列則占領新城並運送補給品給被圍困的猶太人。緊急訂購的第一批四架戰鬥機的到達，解除了埃及對台拉維夫沿岸的威脅。

1973年10月以色列和阿拉伯人再度爆發戰爭，一直持續到1974年 5 月，在美國斡旋下達成停火協議。

聯合國強制雙方停戰四週，於 6 月 11 日起生效。7 月 9 日戰火重燃，以色列軍隊已增加到六萬人，在多數戰場上採取攻勢，在 7 月 18 日第二次停戰生效的前十天占領了北方的拿撒勒(Nazareth)，掃蕩了襲擊台拉維夫至海法間海岸公路的阿拉伯軍隊，並以焦土戰取得了耶路撒冷的西城，迫使黎巴嫩和約旦轉攻爲守。

阻止以色列人進入內格夫沙漠的埃及軍成爲以色列的主要對手。當埃及軍隊拒絕讓補給品通過運往以色列人居留地時，以色列人便在 10 月 15 日開始向埃及軍發動攻勢；後來由於海外招募新兵的加入，以色列兵力增至九萬人，由外國輸入的軍火計有三十輛中型坦克、八個砲兵連及一個戰鬥機大隊。對埃及作戰的兵力達到一師，以軍遂發動一連串攻擊(10 月 15～22 日，12 月 23～1 月 7 日)將埃軍圍困於地中海岸，並迫埃及簽訂停火協定。

雖然以國在 7 月 20 日前分別與四個阿拉伯國家簽署停戰協議，但維持長期和平的希望極小。因爲阿拉伯國家拒絕接受停火時的疆界是永久疆界，也不承認以色列是一個主權國家。在以色列統治下因不同原因無法返回家園的四十萬名阿拉伯難民的悲慘處境，更挑起阿拉伯人激動的情緒。以色列戰勝，但事實上以色列的領土較聯合國分割巴勒斯坦決議文中所應得的大得多。此次戰爭中，以色列約有 4,000 名軍人及 2,000 名平民死亡。

1956 年之戰 第一次戰爭結束後的七年間，停戰協議不時被邊界衝突破壞，其中包括埃及民兵暴動和以色列的報復行動等，聯合國停戰觀察小組亦難加以約束。阿拉伯國家政府以經濟杯葛以色列，並散播不利的宣傳，埃及則禁止前往以色列的船隻經過蘇伊士運河和阿卡巴灣。重裝備武器自共產世界不斷運往阿拉伯國家，使以、阿軍備在數量上更形懸殊，但西方強國仍不願出售大批武器給以色列。1956 年阿拉伯世界武力增加，埃及企圖挑釁並試圖聯合所有阿拉伯國家對抗以色列以加速邊界戰爭。

阿拉伯國家的攻擊迫在眉睫，以色列在祕密動員後於 1956 年 10 月 29 日對埃及西奈半島及加薩走廊發動攻擊。除留下 125,000 人防止其他阿拉伯國家入侵外，以色列軍隊傾巢而出，共動員 45,000 人、200 輛坦克及 200 架飛機。

當空降部隊在距離蘇伊士運河 32 公里處降落奪取戰略要地米特拉隘口(Mitla Pass)時，地面部隊迅速封閉了加薩走廊，並突破另外兩個據點。以軍在八天內攻下蘇伊士運河右岸，占領西奈半島尖端的沙姆沙伊赫(Sharm el Sheikh)，埃及的砲火曾在此阻止以色列船隻通過阿卡巴灣。這次戰役中計有 1,000 名埃及人陣亡，6,000 人被俘。以色列方面有 181 人死亡，1 名飛行員被俘。埃及後來聲稱 11 月 1 日英、法因埃及欲將蘇伊士運河收歸國有而攻擊蘇伊士運河，致使以色列趁機得勝。事實上，在此之前以色列的勝利已經確定。

英、法、以三國同意聯合國的停火要求，以色列在獲得航行阿卡巴灣的許可後撤軍。由於埃及仍不同意以色列航經蘇伊士運河，因此以色列拒絕聯合國停火部隊駐紮以國邊境，但不反對部隊駐在阿拉伯國家邊境。

1967 年之戰 西奈戰爭剛結束，埃及即致力於成立一個深具意義的阿拉伯國家政治軍事聯盟，主要宗旨顯然是要摧毀以色列。由共產國家輸入的武器不斷增加，除造成情勢緊張外，還常發生恐怖行動、邊界戰或空戰。

1967 年 5 月 18 日，埃及突然要求聯合國和平部隊撤退，又自 23 日起再度禁止前往以色列的船隻通過阿卡巴灣。正當聯合國商討對策之際，埃及在 28 日宣布阿拉伯國家要攻擊並摧毀以色列。

以色列以埃及飛機接近並攻擊邊境村莊爲由，突然於 6 月 5 日早上對西奈和加薩走廊展開攻擊。在一次戲劇性攻擊行動中，以色列空軍在戰鬥開始的幾小時內就將停放在機場上四百架以上的埃及飛機炸燬，而使以色列在地面戰鬥中居於優勢。

第三次以阿戰爭中，雙方武力均有增長。以色列有 350 架飛機、29 萬軍隊、800 輛坦克及

19 艘戰艦。埃及、敍利亞、約旦、伊拉克的聯合武力有 522,000 名兵力、2,500 輛坦克、178 艘戰艦及近千架飛機。

雖然埃及的防禦工事自 1956 年開始興建，但以色列地面部隊又再一次達成快速入侵的任務。第一天傍晚，加薩走廊又被切斷，大批埃軍被圍困在地中海岸。第三天，當一小隊以色列兩棲部隊在沙姆沙伊赫登陸時，埃及已被迫開始撤退，否認以色列空降部隊已重開阿卡巴灣的事實。由於埃及飛機已失去作戰能力，以色列飛機使埃及裝甲部隊及砲兵羣葬身沙漠。當以色列坦克在第四天抵達蘇伊士運河時，埃及只好同意停火。

6 月 5 日，阿拉伯聯軍在耶路撒冷點燃戰火的第一天，以軍迅速占據耶城以北頗具戰略價值的戈蘭高地，並一舉擊敗約旦軍隊；6 月 6 日起兩天內集中攻擊約旦河西岸的行動使以軍抵達該河上游，6 月 7 日以軍攻入耶路撒冷舊城。

在東北部沿著敍利亞的邊界，戰爭直到 6 月 9 日才開始，當天以軍派遣四個縱隊占領敍利亞砲兵長期據以轟炸猶太人居留地的山脊。其中一個縱隊深入敍利亞邊境 26 公里，直到 6 月 10 日敍利亞同意停火後才停止前進。與 1956 年之戰一樣，在世界強權施加壓力（美蘇兩國艦隊皆已開往地中海）及聯合國強制雙方停火之前，勝利及所有目標均已快速達成。此次「六日戰爭」的勝利，以軍有 679 人死亡，16 人被俘，也俘虜了 1,500 名阿拉伯人，宣稱有 20,000 名阿拉伯人死亡。

雖然以色列得到壓倒性的勝利，但阿拉伯世界很難接受這種結果。在向阿拉伯世界提出新的統一建議之同時，埃及誓言以軍不自阿拉伯領土中撤出，便不開放蘇伊士運河；而以色列則表示要死守耶路撒冷，在國家主權未獲承認之前，不輕易讓出以軍所占領的敍利亞、約旦和埃及的屬地。

1973-74 年之戰 1973 年 10 月 6 日再度爆發戰爭，阿拉伯人在猶太贖罪節攻擊兩處據點：埃及攻擊蘇伊士運河南部，敍利亞自北邊入侵被以色列占領的戈蘭高地。雖然以軍在戰爭爆發後立即迎戰，但遭到較 1967 年之戰更頑強的抵抗。雖然如此，以軍渡過蘇伊士運河，在運河西岸建立一座橋頭堡，入侵北部的敍利亞軍隊則被逐出戈蘭高地。10 月底以、埃雙方達成停火協議，11 月 11 日正式簽署。與敍利亞的戰爭則持續到 1974 年 5 月 31 日，在美國國務卿季辛吉（Henry Kissinger）的外交斡旋下，終於達成停火協議。

以色列與其阿拉伯鄰國間的永久和平問題顯得更爲棘手。1974-75 年間，美國務卿季辛吉從中斡旋，積極追求此一目標。在季辛吉與埃及總統沙達特、以色列總理拉賓（Rabin）的一連串穿梭會談，以及後來與福特總統的連續會商之後，以色列和埃及於 1975 年 9 月 4 日在日內瓦簽署臨時的西奈協定，其中規定以色列自占領區撤軍，埃及則開放蘇伊士運河供以色列非武裝船隻航行。

伊斯坦堡　土耳其共和國最大的城市，也是工、商業和文化中心。圖爲極具歷史性的阿赫默德清眞寺。

ISTANBUL　伊斯坦堡

土耳其共和國的最大城市，以前曾是鄂圖曼帝國的首都，而更早則以君士坦丁堡之名成爲拜占庭帝國的首都。伊斯坦堡同時也是伊斯坦堡省首府。此名（常被曲解爲伊斯蘭堡，意爲「充滿回教徒」）是君士坦丁堡通俗的縮寫，直到 1930 年才正式被採用。

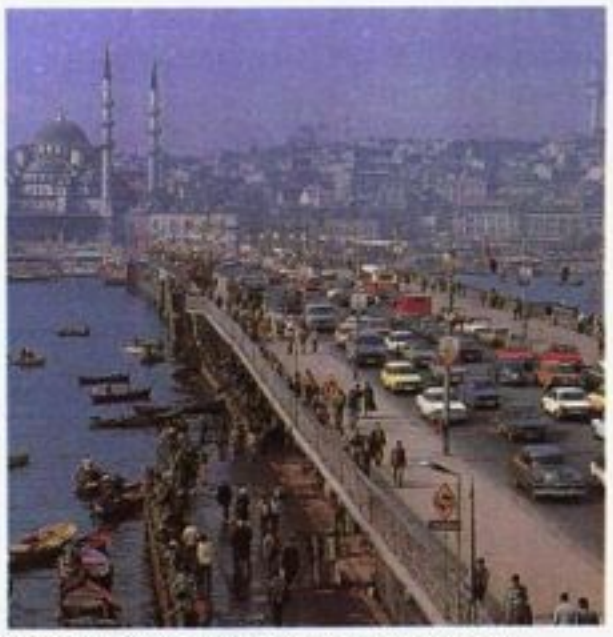
由色雷斯大陸突向亞洲陸地舌部的東南角落是三角形且多山的岬角，早先的伊斯坦堡便占據了這個岬角。由於南邊受限於馬摩拉海（Sea of Marmara），北邊受限於金角（Golden Horn）約 10 公里狹長的出海口水域，該城即矗立在博斯普魯斯海峽（Bosporus Strait，參見該條）較低的末端上，而海峽隔開歐、亞兩洲，並且把黑海的水注入馬摩拉海。現今的伊斯坦堡已超出這個範圍甚多。如今在歐洲部分，該城沿著博斯普魯斯海峽延伸到薩勒耶爾（Sariyer）；在亞洲部分則延伸到貝伊科茲（Beykoz）。北部到達埃于普（Eyüp）的西邊，南部則到達小切克梅杰（Küçükçekmece），沿著馬摩拉海峽，包括下列的舊城市：烏斯庫達（Üsküdar）、卡德柯伊（Kadiköy）、莫達（Moda）和波士坦西（Bostanci），此外還有王子列嶼（Princes' Is.）。

1975 年該市正確的人口是 2,534,839 人，同年首都區域的人口是 3,864,493 人。直到 1979 年，該市正確的人口估計已達 2,882,579 人。採市長-議會制。

雖然已不再是土耳其的首都，伊斯坦堡依舊是該國工業、商業和文化方面首屈一指的都市。由於位在兩個大陸的連接點，它的港口一直是世界交通的樞紐之一。而且自 1873 年以來，伊斯坦堡就有鐵路與歐、亞大陸聯絡。位於耶希爾柯伊（Yesilköy，以前的聖斯泰法諾）的航空站已達世界級水準。這些設施使該市成爲土耳其工業及商業生活的焦點，大多數的土耳其進口商品由此進入國內，而很多的出口商品也從這裏出口。該市設有重要的造船碼頭，製造業包括紡織品、皮革製品、香菸、水泥、玻璃和肥皂。

伊斯坦堡扮演諸省過剩人口的磁鐵角色。這些省份的經濟成長無法趕上節節上昇的出生率。公共設施如水、電及瓦斯及下水道污水處理系統總是險象環生；如果沒有私人計程車，運輸隨時會陷於癱瘓；主要幹道的交通永遠處於大混亂的狀態。據估計有 47%的人口居住在完全沒有任何公共設施而臨時搭建的房子中。當有關緩和人口過剩的計畫——「一座跨越博斯普魯斯海峽的大橋、一條環狀公路、一個地下鐵系統」，在經濟可行性方面的論戰還持續進行時，伊斯坦堡就像世界各國的城市面對類似問題時一樣，在掩飾又隨興的策略下生存，希望能因生活費用的提高而阻止更多的人口擁入。

伊斯坦堡至今仍是土耳其的文化中心，有很多劇院和博物館。全國平均有 50%的成人文盲，伊斯坦堡則有 80%的成人識字。本市有全國最古老且最大的大學——伊斯坦堡大學（學生約 3 萬人），包括理工學院、美術學院、音樂學院和一座收藏全世界最珍貴回教手稿的圖書館。具歷史性的建築物被妥善地照顧和保存，以便和快速發展的觀光業相輝映。而觀光業也刺激了很多第一流飯店大樓



左　伊斯坦堡城市依山面海而建，形勢十分險要。埃米諾尼港區有渡輪往還於周圍的海域。右　金角埃米諾尼橋附近繁榮的商業區和稠密的建築。

的興建。本市曾是世界上最值得一看和最美麗的首都之一，但如今單調的建築破壞了大部分地區的特色，也使得本市原本迷人的街景黯然失色。

都市計畫和觀光地點

舊城　伊斯坦堡大部分具歷史性的建築物都集中在舊城的三角地帶。此一三角地帶的頂點矗立著托普卡珀皇宮(Palace of Topkapi Sarayi)圍牆的地基(1462 年建造)，該皇宮現今是一座綜合博物館，展示一些全世界最精緻的古典和東方藝術收藏品，除此之外，還有寶石、瓷器和來自回教君主寶藏的禮服。古爾漢(Gülhane)公立公園占據該地基西北部的大部分，西牆的外面矗立著堂皇的聖索菲亞大教堂(537 年建造)。十七世紀的阿赫默德清眞寺(Sultan Ahmed，亦名藍清眞寺)隔著邁達尼(At Meydani)的寬闊地帶與聖索菲亞大教堂遙遙相對。從這裏，寬廣的第凡·優露(Divan Yolu)林蔭大道朝西延伸了一小段距離，經過安卡拉繁忙的街道之後，林蔭大道變成了耶尼塞利大道(Yeniceri Caddesi)，而安卡拉大道朝北延伸到達位於黃金海岸口的錫爾卡(Sirkeci)之火車站終點。安卡拉大道沿路囊括了大部分伊城的報社和出版公司。

努魯歐斯馬尼耶清眞寺(Nuruosmaniye)位於耶尼塞利大道的北邊，緊鄰清眞寺之前進入邁達尼(Hürriyet Meydani)開放廣場的是大市場團團圍繞的雜亂建築和劣等商品在市集間討價還價的聲音。巴耶塞特二世清眞寺(Bayezid II)聳立在廣場並主控廣場沉浸在穩重、廣闊而壯麗的氣氛裏。緊鄰它的是屬於以前鄂圖曼陸軍部的大學法學院迷人的庭園，法學院庭園的後面矗立著舉世無雙的蘇萊曼大清眞寺(Süleymaniye)，該寺由偉大的建築師錫南(Sinan，1489？-1587)負責建造。回教藝術博物館緊鄰大清眞寺。

兩條主要公路由邁達尼開放廣場岔開：一條向西北朝艾迪爾內門(Edirne Kapisi)延伸，經過王子清眞寺，是錫南的另一創作。越過林蔭大道是市政府大費周章的新建築，呈現出不協調的對比。沿著這條道路的下一個路標是穆罕默德二世清眞寺(即征服者Fatih)，這是一個經常整修的大寺。最優美的錫南建築之一米里麻清眞寺(Mihrimah)在舊市區城牆盡頭的道路邊可以看得到。從邁達尼開放廣場岔開的第二條公路，起先朝正西方前進，經過十八世紀的鬱金香清眞寺(Laleli Camii)，一直通往十九世紀瓦里第清眞寺(Valide)所裝飾的開放道路接合點。在這裏它分開成三條主要道路，每一條的終點都到達圍牆。沿著這些林蔭大道的清眞寺，雖然通常是古老而美觀的，但與皇宮相較之下卻顯得不起眼；這些清眞寺是教區教堂的同等機構。在瀕臨馬摩拉海盡頭的陸上圍牆有七塔(Yedi Kule)犯人監獄，其中部分是從拜占庭帝國時代就留下來的，現在則是一座博物館。

鐵路沿著馬摩拉海防波堤而行，與一條舒適的道路平行，而以錫爾卡站爲終點，於該地藉渡船與亞洲的海達爾帕夏(Haydar Pasa)站連接。有兩座橋橫跨過金角，沿著第一座橋埃米諾尼橋(Eminönü Köprüsü，或稱加拉塔橋)有一些往還於周圍海域的渡船，第二座橋亞達突克橋(Atatürk Köprüsü)則連接一條從中間橫切舊城的寬闊林蔭大道。金角較低的地區是一片繁忙的商業河域，在這河域的上方河岸是稠密的建築；這河域直到埃于普上方的歐洲淡水河域金角才展現其美景。

金角北部　從埃米諾尼橋加拉塔末端的陰暗街道陡峭地爬升到貝伊奧盧(Beyoglu)，銀行和商家沿街排列。自 1873 年起，地下鐵已緩和這個地區的交通狀況。往山丘的半途中矗立著加拉塔的古火塔，最近其頂端被改裝爲餐廳，以供俯瞰全市的景觀。地鐵上端的盡頭接上伊斯蒂卡拉爾大道(Istiklal Caddesi，亦名貝拉道——一條朝東北方向延伸的繁忙林蔭大道。包括有主要的電影院、劇院、餐廳和商店。這條林蔭大道在塔克昇廣場(Taksim Square)及其戰爭紀念碑前中止，在廣場的北方盡頭接上昆乎利耶特大道(Cumhuriyet Caddesi)。這條林蔭大道是觀光業的心臟地帶，在那裏可發現現代化的旅館(希爾頓、戴文)、所有的航空公司以及較奢華的餐廳和夜總會，沿著這條林蔭大道再走遠些便是該市最昂貴的公寓住宅區。

另一條岔路由埃米諾尼橋開始，沿著博斯普魯斯海峽而行。經過卡拉奧伊碼頭(Karaköy，爲一客船停泊處)，數個迷人的水邊清眞寺、美術博物館、海軍博物館、巴爾巴羅薩海軍上將之墓(Hayreddin Pasa)以及多馬巴謝(Dolmabahe)和希拉岡(Çiragan)的皇宮。一條寬廣的林蔭大道由貝希克塔什(Beşiktaş)的浮架碼頭開始沿山丘上升通往耶爾德茲皇宮(Yıldız Palace)的花園。海岸道路延伸向北到達黑海，連接著先前只是伊士坦堡居民夏季度假的小村莊，但是這些小村莊今天卻是度假過剩人口落腳的地方。

亞洲地區　同樣地，在亞洲地區烏斯庫達沿著海岸發展出兩個方向。鄰近港口地區有好幾個迷人的清眞寺，著名的有伊斯凱萊清眞寺(Iskele Camii，十六世紀)和葉尼清眞寺(Yeni Valide Camii，十八世紀)。由葉尼清眞寺向南開展的林蔭大道經過擁有卡拉卡漢姆(Karacaahmet)公墓的柏樹林，支線經過在克里米亞戰爭中陣亡的英軍公墓，然後繼續通往海達爾帕夏火車站，以及快速成長城市卡德柯伊、莫達、蘇阿底亞(Suadiye)和波士坦西的近郊。

歷　史

整個第三世紀，羅馬帝國的政治及軍事的焦點穩健地向東移動。在那裏，地中海世界必須沿著幼發拉底河對波斯人做深度的防禦，沿著多瑙河防禦日耳曼蠻族。當戴克里先大帝(Diocletian，284-305 年在位)駐守在尼科美底亞(Nicomedia)時，即有這種說法。君士坦丁在 324 年擊敗他的對手李錫尼(Licinus)之後，確認了在東方拜占庭這個戰略位置建造新首都的明智之舉。舊城已被搗毀以報復該城對李錫尼的支援，取而代之的

是一座大規模計劃，在設計上仿照羅馬，而在壯麗上凌駕於羅馬的城市。這一座新的羅馬或君士坦丁堡，頃刻之間即以信仰基督而名聲遠播。然而，或許君士坦丁大帝已變成一個機會主義者，所以他和他的繼任者決定新宗教應由政府管轄。

君士坦丁堡的輪廓 新城市在西元 330 年 5 月 11 日正式公開啓用，而且有意做效羅馬，該城也配合七個丘陵的分布而被分成 14 個行政區。這些丘陵實際上是突出的岩層，自山谷貫穿，由東向西逐漸上升，其中只有四個包含在君士坦丁大帝所建的城牆內。西元二世紀，這道牆被塞維魯(Septimius Severus)重建而快速地增加城內的範圍，從靠近現今瀕臨馬摩拉海的耶尼卡珀(Yeni Kapı)到瀕臨金角的吉巴里(Cibāli)之間描繪出一道朝西的廣闊弧型。但是城牆早就消失了，因爲在狄奧多西統治下，城市快速成長，所以在 413 年建了一道新城牆；這道牆建在相同水域之間，長 8 公里，有 11 道水門貫穿，並且向西延伸 1.6 公里。它是件軍事工程的偉大傑作：最後的結構免除長達一千年來自陸上的攻擊。沿著馬摩拉海的防波堤則保護它免受來自海上的攻擊，而金角雖然也被港口城牆所保護，然亦能藉著出入口的延伸交叉網拒絕敵船的進入。

每一座山丘都可由某些紀念館或大建築物加以辨認，甚至在鄂圖曼時期(十五至二十世紀)這些山丘仍被選爲重要建築物的坐落位置。沿著金角邊由岬角頂端朝西前進，這些山丘被下述重要建築物區隔：(1)衛城(今托普卡珀)和稍後的聖索菲亞大教堂；(2)君士坦丁集會廣場及其圓柱；(3)最大水神廟水池和狄奧多西集會廣場(巴耶塞特大學和清眞寺)；(4)神聖使徒的教堂(穆罕默德二世清眞寺)；(5)阿斯帕爾開放水池謝里姆清眞寺；(6)喬拉修道院和沙里西歐斯門(Charisios Gate；米里麻清眞寺和艾迪爾內門)及(7)阿卡狄烏斯集會廣場及其圓柱。只有最後一座山丘坐落在伊城瀕臨馬摩拉海峽處，而且起先蜿蜒在這一座山丘和第一列山丘之間的山谷是主要的街道。此一街道在第三座山丘岔開，朝北而行到達沙里西歐斯門，朝南到達在第七座山丘之前的黃金門(七塔門)。

上述是將伊城視爲一個防禦體，而決定和限制伊城發展的輪廓。過去的經驗教導皇帝，只有堅固的要塞才能確保最長久的主權。位於金角北部海岸的郊區——加拉塔(八世紀前以Sykai聞名)位在東邊的盡頭，與西邊的貝拉鄰接(後來稱貝伊奧盧)——在十二、十三世紀成爲威尼斯人和熱那亞人在東方商務活動的中心之前並沒有特別的重要性。它們經常被認爲是在伊城之外的，而且即使加拉塔在狄奧多西二世(408-450 年)的統治下已登記爲第十三個行政區，查士丁尼也在 528 年重建新牆，然這一切皆由於它是防衛金角諸環結的北方要塞。加拉塔之名(可能是「加拉太人住處」之意。)暗示它是外國人居住的地方。越過博斯普魯斯海峽，亞洲海岸上的克里索普利斯(Chrysopolis，十一世紀起以Scutari聞名，今稱烏斯庫達)和卡爾西登(Chalcedon)等古代城市，當君士坦丁堡興盛後就失去其重要性。卡爾西登在拜占庭帝國之前已經是一個重要的商業城市，而且是選擇新都君士坦丁之前的第一個考慮對象，但由於君士坦丁堡具有優越戰略利益的金角，所以說服他捨棄卡爾西登。

基督教世界的東方首都 儘管異教徒占據的羅馬已經對「不計任何代價，將它自己的觀念或制度擴張到已知世界」之動機感到迷惑，但君士坦丁堡卻對「抵抗羅馬的擴張」這一理想深信不疑。不顧亞力山卓和安提阿的優先聲明，君士坦丁堡仍自視爲基督教的首都而且是正統的監護者。早在 325 年，君士坦丁堡首先在尼西亞召集第一屆普世教會會議，會中亞流派(Arianism)異教徒遭譴責；並且進一步朝在 381 年首次君士坦丁堡大公會議中所提出的「政教合一」主張發展，當時該城在教階上被認爲是僅次於羅馬的教區。君士坦丁堡也不再以聖彼得教區馬首是瞻。480 年內波斯(Julius Nepos)死後，西羅馬帝國就再也沒有皇帝。政教關係如此錯綜複雜，使得教會最高權威應隸屬於皇帝管轄似乎是很自然的。雖然直到 1054 年東、西方教會才產生大分裂，但在 451 年卡爾西登大公會議發生嫌隙之後，東、西方教會間再也沒有任何一個時期能以理性的態度共存。東正教的領袖便由皇帝兼任，這種「擬似祭司制」的獨裁政體將權力完全集中在個人身上。

拜占庭式建築 直到十二世紀，所有的皇帝都居住在本城東南角的大皇宮內。皇宮向競賽場(Hippodrome，在邁達尼)的一邊延伸，並由奧古斯頓(Augusteum，聖索菲亞大教堂即位於此)順著第一個山丘斜坡下降到馬摩拉海岸，皇宮在沿岸有自己的海港——布科里昂(Bucoleon)。這裏是一個龐大的建築物集中地，經由繼任的皇帝一再重建，目前擁有住宅區、兵營、教堂、圖書館和大餐廳。今日，拜占庭時代的君士坦丁堡只留下一些考古學上的碎片遺跡。由這個中樞發出的動力影響了帝國各個角落中每一個人的生活方式。

皇宮在競賽場有自己的出入口，爲居住在皇宮內的人們提供了各式的遊戲、競賽和格鬥等娛樂。那是一個廣闊的區域，有三面呈階梯式的座位。中心的下方有一邊是陳列由異教徒世界所收集來的塑像，包括在 390 年由狄奧多西一世所豎立，迄今猶存的埃及式方尖塔。同時競賽場也是人們表達自己意見的地方，派系競爭的遊戲奇妙地成爲日後民主政治中的政黨制度。有兩個主要派系——綠派和藍派，市民分別效忠於自己所屬的派系。可能煽動大衆意見的問題在其他地方不准討論，只能在這裏以競駛二輪馬車或其他的方式討論。此外，市區也是市政組織的形式之一，有自己的文武官員，並且有責任維護地方治安、提供消防服務及次要的公共事務等。各派系常以暴動方式表達意見，其中最有名的是 532 年因查士丁尼一世強行增加課稅所引起的內卡(Nika)暴亂；在這次暴亂中，城市大半被燒毀而皇帝本人也幾乎被罷黜。

主要公共事務由皇帝負責。用水由許多的導水管和城外的水庫供應，建於 368 年的瓦林斯導水管(Aqueduct of Valens)迄今仍在第三和第四山丘之間。難以計數的開放或密閉式蓄水池分布在城中各處。其中一些有巨大的蓄水量，反應出包圍的心態深入都市計畫內。今日仍可見到在位於大皇宮附近的雅瑞巴坦沙瑞(Yerebatansaray)和賓柏迪瑞克(Binbirdirek)等地下蓄水池，但這些開放式蓄水池已改造成其他用途：例如靠近艾迪爾內門的阿葉修斯(Aëtius)蓄水池已改建爲足球場。如同維護金角的港口設備一樣，城牆的安全自然是元首最重要的責任之一。與上述同樣重要的是，負責給予這個城市既美輪美奐又莊嚴的教堂和其他宗教建築物，使得每一個拜占庭人民覺得本城是基督教世界的首都。

1453 年土耳其人征服本城後，許多教堂被改建成清眞寺，它們自然比其他拜占庭式建築物獲得較好的保存。位於托普卡珀皇宮外牆內的聖伊林那教堂(St. Irene)，是本城中最古老的基督教建築，西元 532 年被查士丁尼一世改建成大致現在的形式，同時查士丁尼一世也在 537 年建造了富麗堂皇的聖索菲亞大教堂。今日這兩座教堂如同六世紀鑲工精細的聖救世主教堂(位於喬拉Chora)，都已改建成爲博物館。大約有 12 座教堂今日仍做清眞寺使用，而有更多的教堂毀壞了。但這些已毀壞的教堂只是拜占庭時期分布在該城中的一小部分，隨後則成爲地震、火災及更多藝術文化破壞的犧牲品。直到近代由於對地震的恐懼，所有的建築物——除紀念碑外——皆較喜歡採用木材，而火災的破壞結果只留下少許私人建築物仍擁有偉大的古蹟。

君士坦丁堡的經濟 在現代意義上，與其說君士坦丁堡是一個城市，不如更正確地說君士坦丁堡是一些村莊的集合體，其中大部分居民以耕作爲主。在金角碼頭的一邊，外國商人在那裏居住並建立他們的倉庫，在某些時候甚且超過加拉塔沿岸。該城社區生活是由君士坦丁廣場流至查理西歐斯門的梅塞(Mese)大中央水道維持，在亞曼斯特利亞儂廣場(Amastrianum)出現分支，由此再向西南流至馬摩拉海的黃金門。後者有一半的水流經兩個廣場：波維斯廣場(Bovis)和阿卡丟斯廣場(Arcadius)，在這些廣場中有主導該城命脈的市集。

君士坦丁堡本身沒有工業，只有絲織和錦緞製造業。蠶在六世紀末才被引進，而今絲織和錦緞由該省壟斷，這些織品和其他奢侈品是唯一的出口品。衆所周知，拜占庭的財富幾乎全部來自經過該港的貿易。位於連繫東、西方的位置，它是所有重要商業路徑的終點。位

於黑海和達達尼爾海峽的入口，海關單位在船隻進出時各徵收10%的稅。藉此所增加的歲入足夠豢養一大批不事生產的貴族和官僚，同時維持金幣的價值到十一世紀末。

外在的威脅 狄奧多西在位期間(378-395)，拜占庭帝國自西羅馬分裂而出。在他的統治下，首都的基督教化和裝飾遠比軍事上的冒險更引起世人注意。然而，遺傳的心態仍然持續著：仍保護並不眞正屬於他們的疆界，並且如查士丁尼一世(527-657年在位)都準備以徒勞無功的努力重建東方來對抗西羅馬的統治權。幸運的是，狄奧多西是位偉大的政治家，以靈活的外交手腕處理日耳曼和斯拉夫諸部族因匈奴人入侵中亞(375)所引起的騷亂。雖然巨大的城牆直到狄奧多西二世在位時期(408-450)才建造完成，但狄奧多西一世早已正確地預知匈奴入侵之前兆，他了解到首都必須固若金湯以防禦可能發生的猛烈攻擊，因爲首都的存在是帝國生存的依賴。

這些固若金湯的防禦工事，使頑強的敵人受到嚇阻。447年，阿提拉(Attila)在城內紮營，他寧願談判也不願襲擊。616年，科斯勞二世(Khosrau II)的波斯軍隊曾在一年內征服敍利亞、巴勒斯坦、埃及和小亞細亞，但卻於越過海峽之後在卡爾西登停止前進而受挫，且軟弱地駐留10年之久。他們和626年第一次決定圍攻伊城卻臣服於伊城的阿瓦爾人(Avars)組成同盟，但終究還是失敗了。

七世紀，回教勢力的擴張永遠除去了來自波斯的威脅。回教將君士坦丁堡的敵城安提阿和亞力山卓等地組織在政教合一的軌道之下，因而使得君士坦丁堡無異議地成爲基督教文明的中心。快速分布在東、西方的回教軍隊分散了可能用來侵略君士坦丁堡的主要武力。675年，回教嘗試以海軍圍攻君士坦丁堡，結果導致發明一種可怕的燒夷彈——稱爲「希臘之火」，毀滅了阿拉伯艦隊。地中海沿岸的回教國家中沒有一個曾經成爲強大的海權國家，但只有經由這種海上貿易的敵對狀況導致市場萎縮，才能迫使拜占庭與東歐建立新關係，也才能使拜占庭了解到「小亞細亞(安那托利亞)爲其穀倉」這個攸關其生死存亡的重要事實。回教徒不斷地對該城加以侵略，但當他們在717-718年另一波主要攻擊達到高峯時，希臘之火又再度成爲擊敗他們的武器。西元750年阿拔斯王朝(Abbasid)建立之後，兩個權力間的關係呈現一種表面上互相敵對的型式且將近三百年之久，這個由教宗良三世(717-740年在位)設計的防衛系統已足以對付來自這地區的微弱威脅。

811年保加利亞人汗克魯姆(Khan Krum)所發動的對拜占庭戰爭，大都是由於汗克魯姆忌妒希臘人在多瑙河省的經濟主導權所引起的。813年君士坦丁堡的圍城戰事十分劇烈，以致皇帝和百姓都認命地委身於聖母馬利亞的庇佑；而且若不是汗克魯姆在隔年突然去世，君士坦丁堡可能已經淪陷。865年，保加利亞人雖改信基督教，但並沒有除去對於他們的威脅。896-924年之間，他們的西美昂皇帝(Simeon)堅持自己已爲得到皇帝的冠冕而盡力。860年，俄羅斯人也從基輔揚帆而來，給予君士坦丁堡不可預期的威脅。雖然他們在十世紀中葉之前一再前來騷擾，君士坦丁堡始終堅強地面對這些俄羅斯人的威脅。

文化的僵化 君士坦丁堡處在所有外來壓力之間，無視皇室反覆無常的法則而依舊繁榮。此時它是非回教世界貿易的東方終點站，而且只要安那托利亞的安全能維持下去並能提供君士坦丁堡大麥和肉品，就沒有任何事情能夠長期地戰勝君士坦丁堡。909年之後，法蒂瑪王朝(Fatimids)——敵視位於巴格達之阿拔斯正統的回教異端勢力——主控地中海地區。969年，他們一度定居在埃及和敍利亞，致使這一帶水域的貿易在某一程度內復甦了。另一個在十世紀末刺激世界經濟的是回教伽色尼王朝征服北印度，從北印度廟宇掠奪而來的黃金爲回教的經濟停滯注入了新活力，結果貿易上應運而生的活力不可避免地衝擊到拜占庭。君士坦丁堡變得自滿自足，它的精神也如同它的海岬一般地封閉起來。它在態度上總是保守的，但接近十世紀末葉時這股精神已僵硬到易碎的程度，這在靜態的鑲嵌細工和壁畫上最能夠顯現出來，奢華遠比創作本身更令人讚嘆。金匠和寶石匠的小飾品藝術，掩蓋了任何可能是原創性概念的靈感。教堂的建築陷溺在巴西利卡(basilica)風格裏，怯於創新，僅試著使觀者安心而不是要去感動觀者。

十字軍的影響 1701年，安那托利亞的防禦設施被塞爾柱土耳其人粉碎，道路也開放給大規模從東方來的土耳其人——這些人奪去了君士坦丁堡在安那托利亞的天然糧倉之後，安全狀態終於結束了。始於1097年的十字軍東征，非但沒有使這種情勢緩和，反而使之更加惡化。他們初期對抗土耳其人的勝利僅是短暫的，但隨之而來的威尼斯和熱那亞商人船隊在本地區取得基地，從此他們得以主控東方的商業。

由於貿易漸漸落入外國人的手中，而且資源亦在疆域日漸縮小時緩慢地耗盡，君士坦丁堡是如此地脆弱，因而在第四次十字軍東征時(由威尼斯人鼓勵和資助)，凶殘的貴族們無法抗拒在這塊基督徒疆域內爲自己找尋新地位與職權等的誘惑。有關拜占庭皇位的繼承問題使得領導權陷入混亂的狀態，此乃導因於攝護者的優柔寡斷和昏庸無能，以及法蘭克人的勇敢行爲——衝破保護金角上游的城牆並入侵該城。經過三天的掠奪燒殺，君士坦丁堡所有的貴重物品都被掠奪一空，只有教堂和修道院得以倖免。法蘭德斯的鮑德溫(Baldwin)被加冕爲君士坦丁堡皇帝，而拜占庭位於歐洲的部分疆土也因其封建軍隊被劃分成數個公國。然而拜占庭在博斯普魯斯海峽的亞洲部分，先前逃離的希臘人在拉斯卡里斯(Theo dore Lascaris)的率領下集結在尼西亞準備再一次征服。

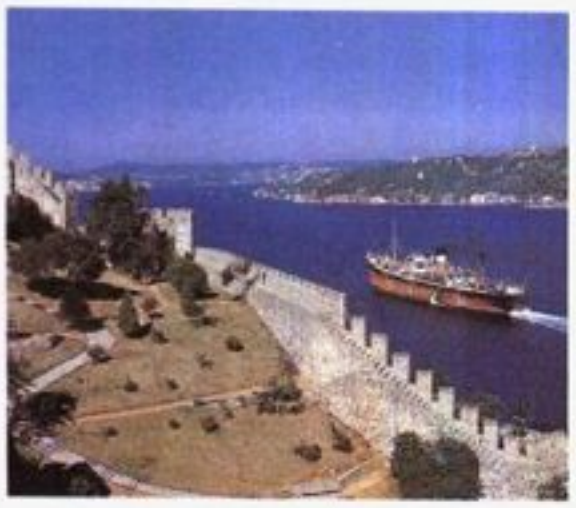
拉丁公國之間的彼此抗爭及不和，使君士坦丁堡的新皇帝無法在這樣處境下負起他的責任。不久，那些流亡在尼西亞的希臘政府，或是另一個在伊庇魯斯的希臘政府，開始關心政治活動，認爲應該重新主張收回君士坦丁堡並且推舉自己的皇帝。這個問題由帕里奧洛加斯的邁克爾八世(Michael VIII Palaeologus)解決了，他率領尼西亞軍隊不費吹灰之力就占據本城。由於熱那亞人協助了這次的行動，使他們取代了威尼斯人而成爲最受歡迎的貿易民族，且被允許在加拉塔建立殖民地(1267)。

拜占庭希臘人從尼西亞撤退之後，留下了西安那托利亞困窘地防衛四周的土耳其人。土耳其當地的領導權隨著塞爾柱土耳其人在1243年被蒙古人打敗，逐漸轉移到鄂圖曼土耳其人的手中。鄂圖曼人在這個地區的勝利於1326年達到最高峯，由於主要城市布耳沙淪入他們手中，而後他們的力量就愈加壯大。

拜占庭帝國的崩潰 帕里奧洛加斯家族失而復得的君士坦丁堡是個燒盡後的骨架，而且在接下來兩個世紀做爲拜占庭帝國首都的歲月裏，它再也沒有恢復從前的重要性。的確，拜占庭在十三世紀的歐洲是一個時代的錯誤，它僅具備少許可供自由支配的貧乏資源，可笑的是它裝出一副偉大權力地位的模樣。邁克爾八世的靈活外交手腕一度創造了拜占庭復興的幻覺，但是在他的繼任者安德羅內卡二世(Andronicus II, 1282-1328在位)統治之下，這種裝模作樣所換來的代價是：著名金幣貶值、物價飛漲及首都一直瀕臨飢荒狀態。熱那亞和威尼斯爲奪取該城附近海面上的東方貿易控制權而大打出手，1302年熱那亞人駐紮在加拉塔的部隊轉進到城牆內的要塞。

1328-52年間，拜占庭王位的鬥爭使該城的生活陷入混亂。權力角逐者之一的勘塔庫仁努(John Cantacuzenus)曾兩度與鄂圖曼人結盟，以確保他對拜占庭所有權的主張。但是他所得到的利益甚爲短暫，因爲1352-54年間鄂圖曼人已經在加利波利建立一個永久基地，其目的僅是爲實現他們的歐洲計畫。得不到他們的支持，勘塔庫仁努被迫放棄權位。

經常由歐洲強權煽動和唆使的內戰與宮廷陰謀從不間斷。此後無論是那一位皇帝在位，都必須忍受土耳其人騷擾，土耳其正處心積慮地以伊斯蘭教的名義重建拜占庭帝國。1371年，他們擊敗了位於馬其頓的塞爾維亞政權，並且藉由1389年在科索沃的勝利使塞爾維亞自降爲屬國。1393年保加利亞被兼併，1396年歐洲人不明內情地嘗試發起十字軍，結果在尼可玻利斯被擊潰。自大的帖木兒入侵安那托利亞，以及1402年在安卡拉打敗巴耶塞特一世，使得該城獲得半個世紀的苟延殘喘。但是鄂圖曼人的復活像以前一樣的快速而不可抵抗，1444年在瓦爾納他們打敗



1452年，穆罕默德二世建造的魯梅利布薩勒要塞，爲控制博斯普魯斯海峽出入的重要據點。

了巴爾幹歐洲最後一次一致的反抗努力。

君士坦丁堡的最後時刻已經到來。穆罕默德二世——著名征服者，在 1451 年繼承了鄂圖曼的王位。他登基後的第一件工作即是將基督教從其領土內逐出；他在歐洲部分建造魯梅利布薩勒(Rumeli Hisarı)要塞，以便從北部切斷博斯普魯斯海峽的通路；又擴建早期的阿納多盧希薩勒(Anadolu Hisarı)要塞，以橫跨位於亞洲的海峽。1453 年 4 月 7 日，穆罕默德二世開始攻擊羅曼諾斯大門(Romanus Gate)遭到空前巨砲強烈地轟擊，而且當保衛金角的防線被證明堅固而不易攻時，4 月 22 日所有船隊即從博斯普魯斯海峽越過山丘來到這個水域，5 月 29 日該城被攻破，最後一任皇帝君士坦丁十一世在該城的保衛戰中英勇殉國。基督王國具有象徵性的稜塔中的一個亦隨之消失了。歐洲並不知道自己對這次大災難所應負的重大責任，而沈溺於悲嘆之中。然而，在原先拜占庭疆界之內的強大鄂圖曼帝國的重建，再一次使得世界局勢得到了安定，而這正是羅馬帝國曾經奮鬥達十一世紀之久的事情。而且現在雖由不同信仰的民族來支持這個帝國，但他們的伊斯蘭教卻比被取而代之的正統基督教更少受到爭論。由於政治可能性的領域已被清楚地界定，歐洲終將能夠完成統一且決定自己的命運。參見BYZANTINE EMPIRE。

君士坦丁堡的保存　穆罕默德得到該城的骨架，將其居民販賣到埃迪爾內奴隸市場，使得該城更加毫無生機。穆罕默德這次占領該城相較於 250 年之前拉丁人的占領，最大的差別在於：土耳其人儘量避免燒殺擄掠，破壞任何能夠裝飾該城的地方；因爲如同君士坦丁堡曾經屬於基督教，伊斯坦堡也將屬於伊斯蘭教。就是在這種精神之下，聖索菲亞大教堂立即在沒有遭受侵犯的情形被改裝成清眞寺。

鄂圖曼帝國內各角落的移民重新來到本城，龐大的重建計畫使它成爲最吸引工匠階級——其中大部分是基督徒和猶太人——的地方。這些非回教人民被編制到由他們的精神領袖管轄的自律宗教團體內。對國家的認同因此而被保存下來，而且幾個世紀以來對歐洲的頑固斥責，如今已被寬容所取代。漸漸地，各個團體自成一格地聚居在城裏的某一個區域：希臘人居住在瀕臨金角的費內爾(Fener)，猶太人居住在拜拉特(Balat)；海拉塔和佩拉(貝伊奧盧)亦是外國人聚居之處，在此環境成長的城市在外觀及風格上皆富有歐洲風味。橫跨博斯普魯斯海峽的烏斯庫達早在被征服以前，即已土耳其化。但是直到十六世紀，才有部分富有市民從擁擠的伊斯坦堡遷出到烏斯庫達，刺激到清眞寺、修道院和其他建築的修建。金角灣外埃于普的郊區是該城人口直接溢出的地區；與任命新回教蘇丹有關的儀式即在此地的清眞寺舉行，而且該城第一個回教基地亦坐落於此。鄂圖曼可能已經忘卻了先前在該城非常流行的防衛精神。然而伊斯坦堡本身依然被它的城牆所局限，而加拉塔(包括貝拉)、烏斯庫達和埃于普也被視爲不同的城市來管理。

鄂圖曼式建築　穆罕默德第一件關切的事情是爲自己建造皇宮。自從 1150 年曼努埃爾二世(Manuel II)把宮廷遷到瀕臨金角城牆內的布拉其內皇宮以來，帝國的大皇宮就不曾使用過。由於它的戰略位置，在伊城最後的圍城之戰中遭受重大的損害，所以需要一幢新的皇宮，於是在第三座山丘上的宮殿舊址上(現在大學的位置)建造新皇宮的工作立刻展開。1458 年該皇宮完成時，蘇丹把他的宮廷從埃迪爾內遷到這個新首都，但事後證明這幢建築是不夠的，所以 1462 年另一新皇宮托普卡帕又在古代的衛城遺址上動工興建。如今已不存在的舊皇宮被當做皇室女眷的住屋，而托普卡帕則做爲蘇丹及其家族的宮邸和帝國政府所在地。幾乎每一個朝代都曾加以修正或增加，使得皇宮(現今的托普卡帕博物館)內的不同建築物在風格上與其說是國家保護的，不如說是各自爲政的。爲了好大喜功，蘇丹阿布杜勒邁吉德(Abdülmecid)在 1853 年於博斯普魯斯海峽沿岸邊建造一座更加富麗堂皇的多馬巴謝宮——一個以最差的歐式風格所建的建築，頗似一塊結婚蛋糕。比較吸引人的是由他的繼承人阿布杜勒阿齊茲(Abudl-Aziz)於 1874 年在博斯普魯斯海峽岸上所建造的希勒根皇宮(Çiragan)，但這幢皇宮的內部在 1910 年被大火焚毀，現僅剩下外殼。鄂圖曼官員最差的品味表現要數耶爾德茲皇宮(1875)。位於貝希克塔什山丘上的迷人花園是大名鼎鼎的阿布杜勒哈米德二世(Abdülhamid II)的官邸。

這些十九世紀的作品不和諧地對應著伊城每一個角落存留下來的早期鄂圖曼堂皇且具紀念價值的建築。首先，傳統的拜占庭建築控制了整個視野，正如在巴耶塞特二世清眞寺所能看到的，但是在蘇萊曼時期(Suleiman, 1520-66 年在位)出現了世界上眞正偉大的創造性建築師之一——錫南。他的天才創造了諸如：米里麻、王子、梭羅盧(Sollolu)、拉斯香爾帕夏(Rustem Pasa)等清眞寺，而蘇萊曼清眞寺更是舉世無雙，寺中每一石塊像是飄浮在半空中一般。十八世紀中葉在清眞寺的建築風格——諸如鬱金香和努魯歐斯馬尼耶等，受到歐洲首度明顯影響之前，錫南學派一直主導鄂圖曼式建築的特色。

帝國的結束　由於大洋航運的發達，地中海貿易在十六世紀衰退，同時也剝奪了伊斯坦堡先前從地中海貿易中享有的大部分利益。這個影響並沒有立即的顯現出來，廣大的領域和戰爭勝利的戰利品遠遠足夠伊斯坦堡縱情地揮霍，但是隨著領域的荒蕪和戰爭屢次的失利，幻影消失了。十八世紀，所有穩定的政府幾乎都消失在禁衛軍的暴動中，而經常發生的火災、瘟疫和飢荒的危險更增加了生命和財產的不安。自 1774 年始，鄂圖曼帝國成爲「東方問題」(Eastern Question，參見該條)的主題，而隨著時間的過去，外國大使的影響更在首都生活中表現出來。然而，強權間互相的猜忌使伊斯坦堡免於任何直接的行動，甚至在 1878 年俄羅斯軍隊抵達伊斯坦堡時，也覺得簽訂條約比更進一步的施壓更爲明智。

第一次懷著敵意進入伊斯坦堡的部隊，是在一次世界大戰土耳其失利後的盟國占領部隊(1920 年 3 月 16 日)。從戰後失利之中再次抬頭的新土耳其共和國，在理念上是民族主義者且完全反對多民族回教帝國的概念。1923 年 11 月 1 日廢除蘇丹的職銜，1924 年 3 月 3 日與過去帝國最後一個連結也因「哈里發」的半宗教官職之廢除而切斷。伊斯坦堡由於與過去的關係太密切，且經證明太容易被外國干涉，所以土耳其共和國於 1923 年 10 月 13 日宣布以位於安那托利亞平原中央的安卡拉做爲首都。

ISTANBUL, University of
伊斯坦堡大學

位於土耳其伊斯坦堡的一所非宗教性、男女兼收的公立大學。1946 年大學法通過後，伊斯坦堡大學和其他大學均享有學術和行政自由。

儘管有些人認爲伊斯坦堡大學可溯源至成立於西元四世紀的拜占庭大學，不過，自 1453 年鄂圖曼土耳其人征服君士坦丁堡後，拜占庭大學事實上已不存在。伊斯坦堡大學係由征服者穆罕默德於 1453 年所創立。1555 年蘇萊曼大帝(Suleiman the Magnificent)擴建伊斯坦堡大學，使之成爲當時規模最大、設備最進步的學府之一。儘管有關當局企圖西化，設置工學院(日後成爲技術大學)和醫學院，然而，一八八〇年代鄂圖曼帝國一蹶不振，伊斯坦堡大學亦日趨沒落。十九世紀末期，伊斯坦堡大學曾三度關閉，但又重新開放。

1900 年伊斯坦堡大學第三度開放，阿布杜勒哈米德二世(Abdul-Hamid II)重新整頓該校之舊有人事及制度。當時伊斯坦堡大學設有神學院、文學院、理學院等。而法學院和醫學院原本並不隸屬於伊斯坦堡大學，日後

亦納入該校組織中。1933 年，伊斯坦堡大學改隸教育部，醫學院、法學院、文學院和理學院之人事制度亦重新調整。其他學系設置的年代如下：1936 年經濟系，1948 年森林系（原本爲安哥拉農業學院之一研究部門），1962 年藥理學系（原本附屬於醫學系），1964 年牙醫系，1967 年化學系，1967 年塞爾帕塞醫學院，1968 年企管系。

伊斯坦堡大學共有 25,000 名學生，其圖書館藏有 18,500 卷土耳其文、阿拉伯文、波斯文手稿。

ISTHMIAN GAMES 地峽運動會

古希臘時期一節慶，其受歡迎程度僅次於奧林匹克運動會。每兩年舉辦一次，大概是在 4 月，用以紀念波塞冬（Poseiden）及帕禮蒙（Melicertes Palaemon）兩位海神，項目包括運動員、馬、兩輪戰車競賽及音樂、演講比賽，在古典時期（西元前五世紀到西元前二世紀）其獎品是野芹菜編成的皇冠。傳說中此運動會是由雅典的英雄忒修斯（Theseus）或是科林斯的國王西緒福斯（Sisyphus）所建立的，而正式的組織則遲至西元前 570 年始成立。比賽地點恰在穿過科林斯地峽現代運河的南邊，被挖掘出的遺蹟有神殿、劇場和運動場。

ISTHMUS 地峽

連接兩塊分開的大陸且流經水系的狹窄地帶。此字首次被使用爲伯羅奔尼撒與希臘本土之間科林斯地峽的名稱。

ISTRIA 伊士特里亞

亞得里亞海東北盡頭處的半島，屬南斯拉夫，除的里雅斯德（Trieste）及沿海地帶外，其餘與義大利相接。此半島形似三角形，終端向南伸入亞得里亞海。

東北地區屬多山的石灰岩侵蝕地形，高 915～1,220 公尺間，形成第拿里阿爾卑斯山的一部分。冬季降雨量平均約 1,000 公釐左右，夏季幾乎無雨。東南及西海岸地區土地肥沃，栽植葡萄、小麥、玉米、燕麥、無花果及橄欖。此區蘊藏著鐵礦砂，並發展成爲罐頭魚類工廠區，但是最賺錢的工業仍屬造船業，中心位於普拉（Pula）。同時由於絕佳的氣候，觀光業盛行；除此之外，境內亦有許多史蹟（大部分是羅馬時代的），如保存非常完整的古羅馬圓形競技場、希臘神赫丘力士之門、普拉的奧古斯都神廟及波雷奇（Poreč）的尤佛雷西厄斯之巴西利卡式教堂。

歷史 伊士特里亞因希斯特里（Histri）的伊利里亞部落而得名。羅馬人統治此區近 800 年，而威尼斯人支配此一海岸區亦有 800 年。1815 年維也納會議的結果，此區被併入哈布斯堡帝國的版圖。1918 年帝國崩潰瓦解後，成爲義大利與南斯拉夫之間激烈爭執之主題。

七世紀時，第一批斯拉夫民族進入此半島；他們及時地在鄉村區域取得優勢，然而此城居民仍多爲義大利人。十八及十九世紀之際，奧國商人也定居於半島上的城市。的里雅斯德發展成爲哈布斯堡帝國之港口，而後，里吉卡（Rijeka）成爲匈牙利王國的出口港。由於義大利人、德國人、匈牙利人及鄉居的斯拉夫人混居此島，因此在這些城市間發生了政治及經濟方面的衝突。

1918 年，義大利占領此地，隨後引進了義大利式政策。1945 年，南斯拉夫占據此半島，但不包括的里雅斯德及鄰近地區在內。1954 年後，在多次幾乎引發義大利與南斯拉夫戰爭的外交危機後，目前的疆界已固定。

ITAGAKI, Count Taisuke 板桓退助

西元 1837.4.17-1919.7.23。日本政治領袖。生於日本四國的土佐藩（即今高知縣）。

1868-73 年間，板桓在明治天皇政府內居高位。後因內閣拒與朝鮮開戰而辭職，當時朝鮮曾攻擊一艘日本船。他鼓吹代議制政府失敗後，遂前往高知縣開設「立志社」，教導立憲政府的原則。

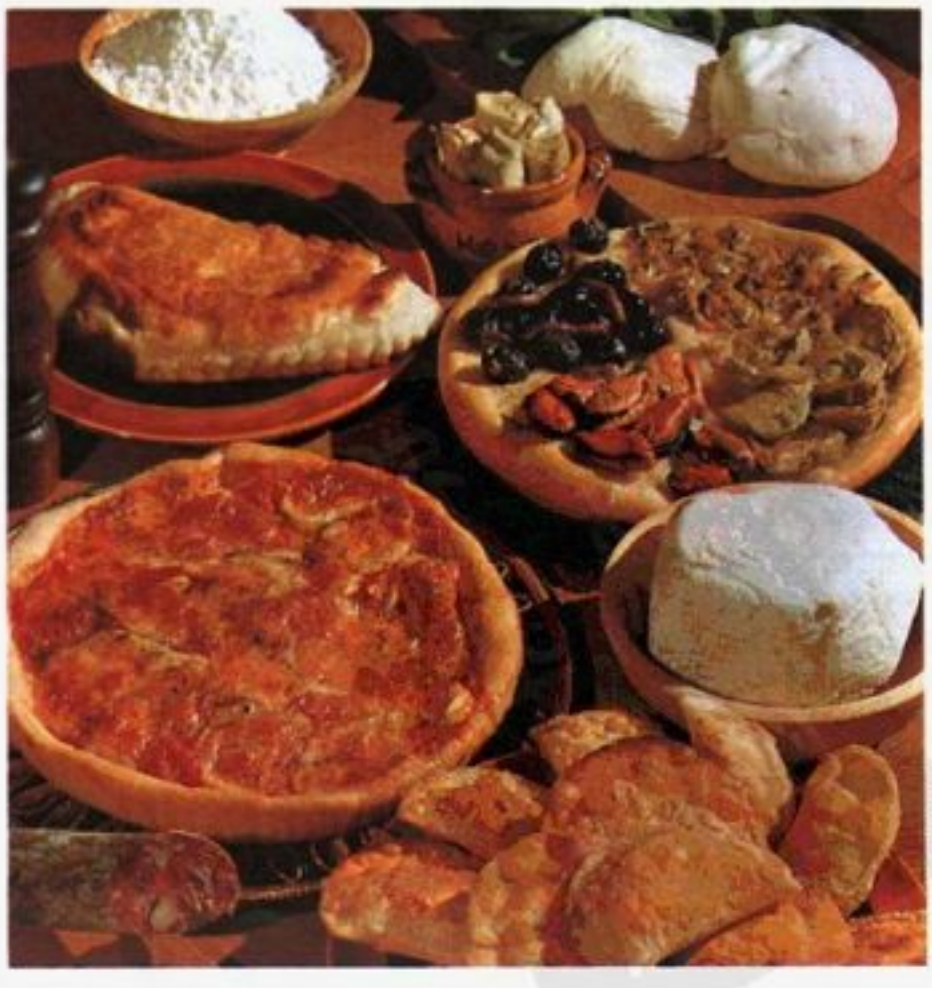
1881 年板桓成爲自由黨首任總裁，同年他完成一生所熱切盼望的事——明治天皇許諾在 1891 年之前成立國會。1896 年板桓成爲伊藤博文第二屆及松方正義內閣的內務大臣，並於 1898 年大隈重信的首屆內閣中再任內務大臣。1900 年因黨內鬥爭被迫退休。卒於東京。

ITALIAN COOKING 義大利烹調法

義大利烹調法因地區不同——從積雪的阿爾卑斯山脈到亞熱帶的地中海，各有差異。對許多非義大利人而言，義大利食物即指披薩（義大利肉餅）、細通心麵、肉餅、扁形麵條、小牛肉或茄子乾酪及通心粉與蔬菜湯——義大利以外地區的義大利餐館菜單上最常見的菜肴。然而在義大利，食物的種類更多，包括種類繁多的地方菜。在北部最普遍者爲皮德蒙（Piedmont）的bagna cauda（一種大蒜醬）、米蘭的risotto（有番紅花莖香味的米飯）、威尼斯的fegato alla Veneziana（薄片肝與洋葱）、熱那亞的pesto（一種用羅勒、松仁及油做成的醬）、波隆那的tortellini（填塞以肉或乾酪的小圓麵糰）及多斯加尼的fagioli all' uccelletto（與鼠尾草及番茄一起烹調的新鮮豆莢）。義大利中部的代表菜有羅馬的abacchio al forno（有迷迭香味的烤羊肉）及那不勒斯的sfogliatelle（貝殼形的鬆餅）。在南部，常見於卡拉布里亞（Calabria）的一種菜肴爲tiella（一種蔬菜與通心麵的燉菜）。西西里人享用maccheroni con le sarde（通心麵與新鮮沙丁魚麵醬），而薩丁尼亞人則喜歡buridda（一種魚湯）。

食物的基本味道取決於烹調時所用的油脂，通常使用奶油或橄欖油。在繁榮、工業化的北部，溫和的氣候及優良的牧場產生具規模的酪農業，食品通常是用奶油烹調。在較貧及較熱的南部，橄欖樹茂盛，烹調大都用橄欖油。在羅馬及更南方也使用豬油。

義大利烹調法通常有兩個特徵：節儉及簡單。以便宜的細通心麵及米飯爲主食，既味美又可飽餐一頓，僅須加少許較昂貴的材料如肉類等。由碎肉、魚與海產及由豆類與其他蔬菜所做的濃湯，撒以調味用磨碎的乾酪配合新鮮麵包吃，構成令人滿意且便宜的一餐。肉



義大利烹調法因地區不同各有差異。大體而言，義大利菜肴重視自然風味，簡單精巧。圖爲風行全球的義大利披薩。

被認爲是奢侈品，很少以大塊烤肉方式供應；相反地，通常將肉切成小而薄的片狀或扇形製備，其中以小牛肉最爲聞名。用少許雞蛋、麵粉及蔬菜可做成蛋捲的內餡，叫做frittata。麵糰上放蕃茄片、少數乾酪片或香腸，並撒上一些食用香料就成爲一道十分營養的披薩餅。在義大利南部，麵食(如細通心麵及粗通心麵)通常是用油及大蒜或與魚片來製備，北部則以乾酪製備。

製備 義大利廚師非常重視自然風味及食物的調和，他們通常不喜歡添加太多化學物質或貯放於冰箱中太久的食物。因此，大多數義大利家庭對麵包、生菜沙拉、蔬菜及水果都是逐日購買，甚至一天買兩次。

在製備餐食時，對食物的量經仔細計算，使剩飯剩菜的量減至最低。雖然義大利廚師花很多的時間於初步工作——例如準備一種醬或一種填料的材料——但他們烹調菜肴時卻很迅速。這種快速的烹飪法，無論是煮、文火慢煮、燉煮、燒烤或在深油脂與淺油脂中煎炸，不僅能保留原料的風味，且能保留材料的質感或顏色。當然，有少數的菜肴如minestrone——蔬菜、乾白豆及一種燻製豬肉產品的混合菜——必須慢慢地煮。

在義大利烹調方法中，質地及顏色最爲重要。蔬菜，包括朝鮮薊、硬花甘藍、夏季南瓜及菠菜，應保持脆度，番茄應保持鮮紅色。綠色及黃色的胡椒必須亮得如光亮的玻璃，而prosciutto(薄片煙熏的火腿)應有一種強烈的粉紅光澤。奶油麵條必須堆放在餐盤上並具陽光般的閃亮。

麵包、麵食製品及米飯 麵包是每一個義大利人生活的支柱。它通常是由專業烘焙師烘製，由於煤炭或木柴供應極感不足，因此無法於家庭中烘焙。組織細緻、長條的雪白麵包爲最受喜愛的一種，而收入較低的人們則吃較便宜、組織較粗糙的圓麵包。

麵食製品爲義大利最著名的主食。細麵條是最常見的形式，但麵製品有各種不同的形狀及大小。在義大利北部，麵食製品通常爲家庭自製，包括蛋麵與扁平蛋麵及餛飩——將生麵團揉成小麵皮，內包以菠菜、乾酪或香薄荷碎肉。在南部地區，麵食製品通常作商業性製造，並且不加蛋，所以能長期貯存於炎熱的氣候中。其形狀在北部較厚且較粗，包括寬扁平帶狀者的lasagne；各種大小管狀的rigatoni；長而扭曲成股狀的fusilli；大型管狀可供填塞的canelloni。

南部的麵食所供應的番茄醬較北部精緻麵食爲多，北部通常僅用奶油及新鮮的磨碎巴馬乾酪(parmigiano)作調味料。在義大利全境，麵食的供應是單獨的一道菜，而不是一種小菜。麵條不可煮得過久，咬起來應有點彈性。

麵食煮好後咬起來有點彈性的原則也適用於米飯的調製：在產米的北部，米飯較細通心麵爲更常見的主食。米飯與各種海產、肉類及蔬菜醬一同上桌，或者白飯加以油及乾酪。

肉與魚 由牛乳所餵養的白色、無刺激性的小牛肉爲義大利最受喜愛的肉類。最常見的是將其切成小薄片(扇形)，在奶油中煎炸，然後配合與酒、番茄或檸檬調製而成的一種醬一同上桌。

義大利人不喜歡肥胖而成熟的牛肉，卻喜歡小牛肉，同時不喜歡將小牛肉切成大烤肉片或厚牛排，而將之切成小片。豬肉是以烤肉及豬排方式供應，但也有多種處理法，包括著名的巴馬火腿及許多種類的臘腸。羊肉、雞肉、鴨肉、鵝肉及火雞肉爲奢侈食品而非普通食物。

沿義大利海岸的海產豐富。除了較常見種類的魚外，義大利人也吃鰻魚、烏賊、章魚、貽貝、蛤類及鱈魚。典型的海產菜肴包括一種取自手邊任何材料所做的魚湯——zuppa pescare；一種炸魚pesce fritto及一種乾鱈魚與蕃茄做成的baccalá in umido。

乾酪、蔬菜及水果 乾酪是一種富有蛋白質的主要食品，常代替肉類。義大利有十多種美味的乾酪，從乳脂狀的ricotta及味濃、半軟的bel paese，到綠脈紋的gorgon-zola及磨碎撒在其他食物上面的硬粒狀的巴馬乾酪均屬之。

甜食 節慶時一般家庭所製作的飯後甜點，如一種覆有軟凍的甜酒餅Zuppa inglese，或一種露出表面的水果派crostata。最重要的甜點形式是糕餅，但很少在家裏製作，義大利有極佳的糕餅店提供衆多種類的蛋糕及餅乾。冰淇淋及新鮮水果冰也決不在家中製作。

調味料 義大利食品充滿了草藥的香味，包括扁平葉子的義大利香菜、羅勒、迷迭香、百里香、鼠尾草及一種唇形科薄荷香植物茉沃剌那(marjoram)。丁香、肉桂、肉豆蔻及番紅花莖爲流行的香料。義大利食物中常加剌激性大蒜味菜肴，係源自義大利南部。義大利境內，習慣用檸檬汁及乾酪皮使許多肉類及蔬菜食品具辛辣味。

飲料 義大利餐的一個重要附屬物是該國的葡萄酒。家庭自釀或當地釀造的葡萄酒，有時用水沖淡，伴隨著義大利餐食一起供應。最著名的葡萄酒之一是紅葡萄酒Chianti——產自多斯加尼的烈性紅葡萄酒，但其他地區性的葡萄酒，如產自皮德蒙會起白色泡沫的Asti Śpumanti，產自威洛納(Verona)的Soave，產自那不勒斯的Lacrima Christi，以及各種義大利苦艾酒，同樣令人精神清爽；此外他們也喝含酒精飲料，如Strega。

咖啡是義大利人所喜愛的一種飲料，義大利的咖啡具刺激性，烘焙成黑色。小杯咖啡(蒸氣煮的濃咖啡)是不加鮮奶油的咖啡，通常調以糖。咖啡或茶是在餐後喝；兩者都不隨餐食供應。水果糖漿、蘇打水及可樂爲流行的清涼飲料。

對國際烹調技術之貢獻 義大利食物爲希臘、中東及羅馬烹調技術的根源。享用美食的羅馬人採用其各民族的許多飲食習慣，例如使用香料及甜酸醬於鹹物的肉及蔬菜上乃源自中東。

經過許多世紀，義大利菜達到極精緻的地步。1533 年當凱瑟琳(Catherine dé Medici)嫁給法國王子亨利(後來成爲國王亨利二世)時，把技巧熟練的義大利廚師帶到法國宮廷。這些廚師所製作的蛋糕、乳酪鬆餅與冰淇淋，以及以他們改良烹調肉類的方法使法國人震驚。他們也引進法國人還不知道的蔬菜，如朝鮮薊、硬花甘藍及豌豆等。此爲義大利烹調影響法國烹調技術的開始。

義大利對美食世界的貢獻是其簡單而精巧細膩調製的菜肴。基本上，義大利餐館供應的食物和家庭所烹飪的相同，但比家庭製備者更爲巧妙，但以麵食爲最著名。這些麵食包括蛤醬細長麵、綠菠菜麵及寬扁條麵——夾雜兩種乾酪及一種肉與番茄醬。其他如：薄片扇形小牛肉在奶油中煎數分鐘，再撒以檸檬汁；巴馬乾酪小牛肉(撒以麵包屑的小牛肉切片，上覆以巴馬乾酪)，均爲各國人士喜愛的食物。最著名的義大利飯後甜點爲一種葡萄酒味道的軟凍zabaglione。此外，兩種冰淇淋——spumoni(摻有水果碎片並混合數種冰淇淋)及tortoni亦極負盛名。

義大利的三餐 義大利的早餐很簡單：咖啡加熱牛奶，一塊花捲或麵包附上果醬，或者僅喝一杯不加牛奶的咖啡。

傳統上正餐是在中午供應，通常是以一種前菜(開胃食品)作開始，諸如鮪魚、浸泡過滷汁的香菇、甘椒、黑橄欖、煙燻五香火腿、紅蘿蔔及鯷魚等佳肴。接著是湯或一碟麵條或米飯。主菜是鱈魚、燒烤小牛肉、豬排或小牛排等魚或肉類，附以蔬菜或沙拉。最後有甜點或乾酪、水果及濃咖啡。

晚餐很清淡，通常包括一碗湯(也許是一種蔬菜與米飯的組合)及一個煎蛋捲或一些冷肉。晚餐亦食用乾酪及水果。

ITALIAN EAST AFRICA 義屬東非

昔日義大利在東非的領地。此名稱指兩個主要的地區：衣索比亞(包括厄立特里亞Eritrea)及義大利的索馬利蘭。衣索比亞於1935 年爲義屬所占領，並成爲義大利殖民地，直至 1941 年英國人將之解放爲止。義大利的索馬利蘭於 1960 年獨立，幾年後成爲聯合國的託管地。

ITALIAN GREYHOUND 義大利獵

靈猩家族中的迷你賞玩犬。祖先不明，但早在十六世紀初期的西班牙就已出現了，且爲「皇室專屬犬」，在當時的皇室畫像中，常看到陪伴主人身旁的義大利獵。

在外觀上有如靈猩的迷你種，在獨特的步伐上則類似哈克尼小型馬(Hackney pony)的高抬腿動作。體高25公分以上，體重2.7～3.6公斤。被毛薄而光滑，觸之如絲緞。毛色呈淡黃褐色、乳白色、藍色、白色，或黑色與淺黃褐色相間。

羅馬　義大利的首都和歷史名城，圖中央爲義大利第一任國王伊曼紐二世紀念碑。

義大利

義大利國徽

綱　要

章節	頁	章節	頁
1.人民	363	6.政府	377
2.土地和自然資源	365	7.歷史	379
3.經濟	368	8.藝術和建築	389
4.教育	376	9.音樂	392
5.報業、廣播和電視	377	10.文學	395
		11.語言	399

ITALY　義大利

南歐的一個大國。包含一個由阿爾卑斯山脈延伸至地中海中央的長形半島，以及西西里和薩丁尼亞兩大島，四周是山和海的自然屏障。半島上的土地，除了羅馬的梵諦岡城和里米尼附近亞平寧山區的聖馬利諾共和國（約61平方公里）之外，全部隸屬義大利。義大利四分之三的面積是山脈及丘陵，而北部的波河平原是最肥沃的農業區，也是最大的工業發展中心。

義大利深入直布羅陀和蘇伊士間地中海的中點，具戰略地位，而有利的地理位置是它在歷史上具經濟、政治、文化和宗教重要性的主要原因。身爲聯合國、北大西洋公約組織（NATO）和歐洲經濟共同體（EEC）的成員，義大利如今處於與東南歐共產國家的邊界接壤地位。

儘管戰後由羅馬天主教主導的政府採取親西方的姿態，但自二次大戰以來，每四個義大利選民中就有一個將選票投給共產黨。此外，有相當多的義大利人主張中立。

由於在二次大戰中喪失了海外的殖民地，義大利已經擺脫帝國主義的惡名，因而有利於發展與非洲和中東各國的友好關係。

大多數外國人一提起義大利都會想到它輝煌的過去，更不能忽略羅馬共和及帝國時期對政體、法律、語文和工程學所作的長久貢獻。西方教會以羅馬帝國的教會行政體制爲典範，中世紀基督教國家仰賴羅馬教皇的引導，正如同古代帝國前哨對帝王的依賴。中世紀初期，義大利並存著兩種社會組織——統有農村地區的日耳曼入侵者的封建制度，以及在不安定的情形下保留拉丁人殘存傳統的城邦社會。結果拉丁傳統取得勝利，封建制度只能在義大利半島的兩端繼續維持——南方的那不勒斯王國和北方屬於法國部分領土的皮德蒙。

義大利文藝復興時期在藝術和學術方面有驚人革新的輝煌都市文化，乃是憑藉著義大利發展商業化資本主義的技巧。那個時期的無窮活力和多才多藝，僅以達芬奇（Leonardo da Vinci）、米開朗基羅、梅迪契（Lorenzo de' Medici）、馬基維利（Machiavelli）和薩伏那洛拉（Savonarola）等人爲代表便足以說明。

與上古、中世紀和文藝復興時期的文化貢獻相比，義大利約自1500年起已扮演著次要的角色。諷刺的是，由於該國土生土長的哥倫布發現新大陸，促使主要貿易路線由地中海轉移到大西洋，因而給予義大利半島的繁榮沈重打擊。反改革的僵化影響，以及西班牙、法國和奧地利的多次入侵，也對義大利造成相當的傷害。

雖然義大利自十六世紀末到十八世紀降爲歐洲政治和經濟生活的落後地區，但義大利人在藝術和學術方面仍然十分活躍。貝尼尼（Giovanni Bernini）創作出一些世界上最好的巴洛克傑作，而斯卡拉蒂（Alessandro Scarlatti）和佩戈萊西（Giovanni Battista Pergolesi）則發展出新的音樂風格。具有同等重要地位的是科學界的伽利略，以及哲學界的布魯諾（Giordano Bruno）和維科（Giambattista Vico）。貝卡里亞（Cesare Beccaria）則是十八世紀人道主義改革的傑出倡導者。

直到十九世紀中葉，義大利才不再像奧地利外相梅特涅所說的，只是一個「地理名詞」而已，而再度躋身爲歐洲的一流國家。提倡民族自由以促成義大利統一的「復興運動」，深深受到法國大革命自由、平等、博愛信念的激勵。馬志尼、加里波的和加富爾提供了絕佳的領導陣容，雖然他們對於促使義大利統一的手段，以及所建立的政治與行政體制的性質，意見並不一致。

經過不斷的努力，義大利人終於將奧地利的政治勢力逐出半島。民族解放運動是由薩伏衣王室統治下的薩丁尼亞王國西北部的皮德蒙爲先鋒，法皇拿破崙三世提供軍事援助，英國和其他一些國家則表示同情。多數義大

要　覽

正式國名：義大利共和國
種族名稱：義大利人
國家元首：共和國總統
政府首長：部長會議主席（總理）
立法機關：由參議院（上議院）和衆議院（下議院）組成國會。
面積：301,277平方公里
國界：西北—法國；北—瑞士、奧地利；東北—南斯拉夫；東—亞得里亞海；南、西—地中海。
地勢：最高—大帕拉迪索山（4,061公尺）
人口：57,436,000（1989）
首都與最大城市：羅馬
主要語言：義大利語（官方語言）
主要宗教：天主教
貨幣單位：里拉
國旗：綠、白、紅三色直條旗

利農民則事不關己地在一旁觀戰。1861 年，薩丁尼亞與皮德蒙的國王維克托・伊曼紐二世(Victor Emmanuel II)及其首相加富爾在杜林宣布義大利王國的成立。1870 年，一支義大利軍隊從教皇碧岳九世手中奪得羅馬及其世俗統治權，義大利完成統一，不久，首都便遷往羅馬，成爲高度中央集權的國家。

值得注意的有趣現象是，新義大利的出現幾乎與 1869 年蘇伊士運河的開放同時。義大利分享了建造運河帶來的地中海貿易復甦。義大利的商船總噸位晉升爲世界第六位。

雖然 "義大利" 已在 1870 年左右建立，但仍需一段更長的時間來創造 "義大利人"。經濟落後的南部和政治中心的北部之間，因地域觀念濃厚所造成的緊張敵對情緒必須加以克服。1871 年時占 73%的廣大文盲人口必須改善，而中世紀的土地所有權型態也需要改革。發展新工業所需的資本和技術亟待聚積，而這些工業大都集中在西北部杜林、米蘭和熱那亞圍成的三角區。脆弱的國會政體需要強化，選舉權也需要民主化。1929 年的拉特朗條約終於達成調和教會與政府的任務，而 1985 年拉特朗條約重新修訂，達成政教分離。

然而許多義大利領袖在統一之後，過度支持充滿野心的帝國主義目標，忽略了急迫的內政問題，結果義大利直接或間接地引發現代的數次重要戰爭。

1896 年在衣索比亞不光榮的挫敗，雖然造成國內嚴重的混亂，卻使某些義大利領導者更堅決地要在非洲取得有利的地位。義大利在 1911-12 年間的的黎波里戰爭中戰勝鄂圖曼帝國，是帝國主義競爭中超越土耳其領地的里程碑，爲第一次大戰種因。

1915 年義大利策動一次大戰的奇特方式，戰時義大利人所贈養的大批游兵，以及在巴黎和會中因其對亞得里亞海地區的野心而遭受的挫折，都是削弱自由國會體制的主要因素。由於恐懼共產主義的威脅，義大利的政治領袖在 1922 年向墨索里尼(Benito Mussolini)「右翼激進主義」的脅迫屈服，並讓他出任首相。墨索里尼不久便腰斬了國會體制，義大利成爲世界上第一個實行法西斯獨裁政權的國家。

墨索里尼致力於組織一個由極權主義法西斯黨統治勞工和資本雙方的「勞資協會主義國家」，正如他促成教會和政府之間的和諧關係，曾一度贏得國內外相當的好感。但是墨索里尼在 1935 年蠻橫地入侵衣索比亞，開始了另一次排山倒海的軍事侵略行動，並在四年後的二次大戰中達到高潮。墨索里尼不智地在 1940 年加入納粹德國的一方，不僅導致 1943 年他自己空洞獨裁政權的傾覆，更造成義大利全國重大的物質損失。無法抵制法西斯獨裁政權與反對參戰的薩伏衣王室，是大戰的另一受害者。

1943 年與盟軍簽下停戰協定後，義大利便以「聯盟國」的身分，盡力和盟軍並肩作戰。在該國被德軍占領的地區，反抗組織的成員協助恢復祖國的尊嚴，並加入 1945 年 4 月波河平原的解放戰爭。

1947 年的和平會議與繼之而來的「冷戰」期間，義大利常是強權國家討論的要點。與南斯拉夫間劃定適當邊界的問題引起激烈的爭論，直到 1954 年才在的港達成協議。

1948 年新的義大利共和國第一次國會選舉期間，全世界都熱切關注，看看這個爲戰爭所摧毀的國家是否會投向共產主義。雖然有四分之一的選民將票投給共產黨，往後並繼續如此，義大利卻得以保住其民主體制。通常皆由基督教民主黨所組成的中立內閣，自 1945 年起便握有統治權。極右派方面，少數人仍然嚮往君主政體和法西斯主義。

戰後，隨著 1958 年義大利加入歐洲共同市場，美國「馬歇爾計畫」(即歐洲復興計畫)的大規模支援協助創造了「經濟奇蹟」，使這個一度貧困的國家躋身爲主要工業強國。在文學和藝術方面，義大利也開創了與法西斯主義統治下的一片低迷成強烈對比的戰後復興盛況。一九六〇年代，義大利開始快速邁向一個更現代、開放的社會，以及高度世俗化的生活。但在接下來的數十年間，同樣面臨到恐怖主義和暴力的阻力浪潮，金融界與政治界的貪污腐化，以及黑手黨的擴大介入本國的毒品和軍事行動。

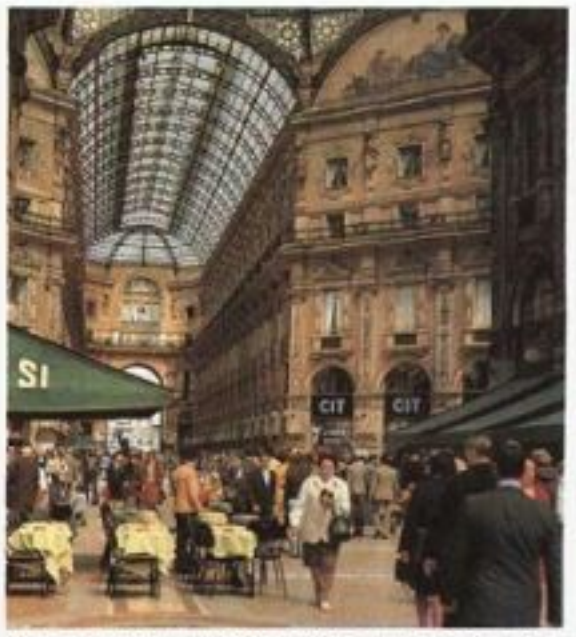
1. 民族

文化與傳統(而非外在軀體的特徵)賦予了義大利人的團結意識。羅馬時代之前，各民族混居在義大利本土上。其中，在義大利中西部亞諾河和台伯河之間建立王國的伊特拉斯坎人，其文化最爲進步。許多的古義大利民族則居住在本國的其他地區。希臘人在西元前八至七世紀期間，首先移居到義大利南部和西西里島。

結果，羅馬政府不但合併了這些民族，並由帝國各地運來奴隸。羅馬衰落之後，新的侵略行動引來了日耳曼蠻族的東哥德人、倫巴底人及一些斯拉夫人。薩拉森人(Saracens)和諾曼人則入侵西西里和南部地區。然而，這些侵入者卻沒有使義大利民族的外貌產生太大改變。

地中海民族的人種占有南部和外島地區的三分之一國土；這種類型的民族擁有橄欖色的皮膚、深色的頭髮和眼珠，以及略爲寬大的頭部。他們通常要比北歐的民族來得矮小，中年時有肥胖的趨勢。

占義大利三分之二面積的北部，其人種幾乎無法區分，在一個人身上能夠發現綜合地中海、阿爾卑斯山和第拿里阿爾卑斯等民族的各種因子。義大利北部屬於歐洲中西部眾多種族的混合，除了禮俗和儀態之外，很難將他們和德國人、法國人加以區分。雖然除了一些特定的阿爾卑斯山谷地以外，很少有純種的金髮白人，但在波河平原各地和多斯加尼北部，卻散布著許多混血的金髮白人，以及膚色較爲白皙的民族。北部的義大利人身材較爲高大。



米蘭市中心的連拱廊街商業區，時髦商店及咖啡屋到處林立別具風格。

特徵　要歸納民族的特徵總是有點冒險，而且頂多也只能達到部分正確。就某種程度而言，義大利人確實存在著一種普遍的特性：它可能是出現在文藝復興之後腐敗的獨裁社會中。有些義大利人已經察覺到他們同胞的種種特性：如忠於家族的強烈情感；較爲外向，和喜好羣居；眞正博愛而憎惡軍國主義的熱情；對於音樂和藝術的喜愛；敢於表露情感且風度翩翩；對於人生的終極問題採取聽天由命的態度，而非哲學性的深思；頭腦敏捷並具高度的懷疑精神；權威者通常會顯得傲慢自大；其他的人則以言語來表示對權威者的輕蔑之意，雖然這種態度時常會因權威者本人的出現而轉變爲卑躬屈膝。

語文和方言　幾乎所有人都會說義大利語。自 1945 年義大利將一次大戰後併吞的東北部邊界地區歸還給南斯拉夫起，少數民族總計不及總人口的 1%。這些語言的少數民族中，有一半操德語，集中在上阿迪杰(Alto Adige，即南蒂羅耳South Tyrol)和東北邊區；四分之一操法語，在亞奧斯塔(Aosta)和其他西北部谷地；其餘的四分之一多半是散居在南部各省的阿爾巴尼亞人和希臘人。極少數說斯洛文尼亞語的民族，則繼續住在東北部的弗留利-威尼斯朱利亞(Friuli-Venezia Giulia)地區。

義大利語屬於印歐語系的羅曼語族，主要根據多斯加尼方言而來，而義大利文在十四世紀藉由但丁、佩脫拉克和薄伽丘的作品而成爲一種文學語言。自此之後，它比同時期的英語產生的變異較少。然而，在許多地區，這種文學語言在數世紀之前已爲地方方言所取代。

地方方言與文學的義大利文在聲調和特定文字與措辭的地方用法上，有相當的差異。西北部地區大多數方言都受到法語很大的影響，而東北部的威尼西亞方言則顯示出斯拉夫語和伊利里亞語的影響。義大利中部，主要

是多斯加尼和翁布里亞(Umbro-Latian)方言,而南部則主要是那不勒斯和西西里方言。薩丁尼亞的方言由於十分不同,因此有些專家將它視爲一獨立的語言。

數世紀以來,若北方人不使用正統的義大利語,南方的居民根本無法了解他們所說的話,但是這種情形在二次大戰後的數十年內有了顯著的改變。由於教育和旅遊的機會增加,以及接觸報章、電影、收音機和電視,使得正統義大利語的使用,迅速地成爲一種標準。

宗教 大約99.4%的義大利人都是受洗過的羅馬天主教徒,但是其中只有三分之一的人經常去望彌撒。羅馬天主教的影響力,在婦女和孩童之間大於在男人之間;在農村地帶大於在城市,而除了威尼西亞地區之外,在南部又大於在北部。

其他的宗教團體中,新教徒是最大的一羣,爲數約100,000人。其中約有三分之一屬於韋爾多派(Waldenses),主要居住在杜林以西的阿爾卑斯山谷地。另外如浸信會和美以美教會等少數教派,則大多居住在羅馬和北部一些較大的工業城市。希臘正教的教徒不到10,000人,且主要是在南部。

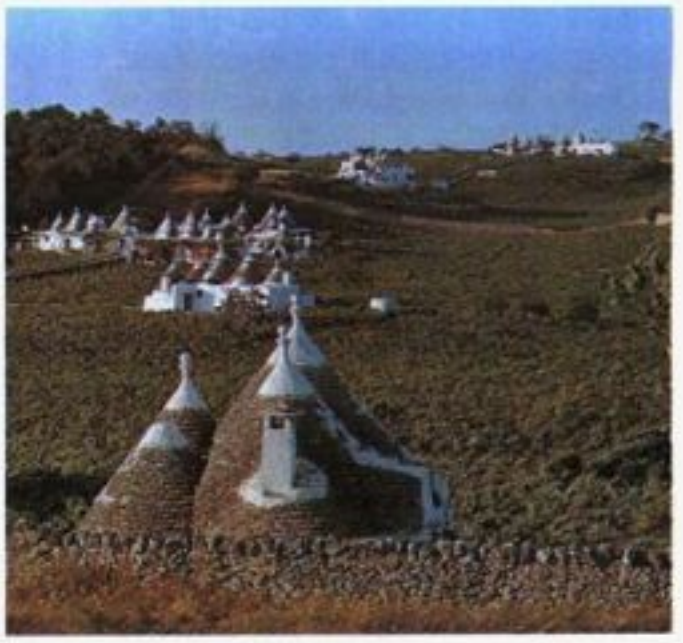
中世紀以後,猶太人多聚集在諸如威尼斯、熱那亞和來亨(即利佛諾Livorno)等港口城市,他們大多數都很能適應義大利式文化的生活。但1938年墨索里尼反猶太人的法令,使得許多義大利境內的猶太人向外移民,而更多的猶太人則在二次大戰期間死於德國的集中營。

1929年調解梵諦岡和政府之間關係的拉特朗條約的一項重要修訂,經過15年的談判之後,在1985年正式生效。新的協議中,政府繼續承認梵諦岡市爲一獨立自主的國家,但羅馬天主教則不再是義大利的國教。神職人員無法再向政府支領他們的部分薪俸,公立學校只對那些父母有特別提出要求的學童施行天主教的宗教教育,羅馬也不再具有「聖城」的地位。另外,梵諦岡同意將猶太人的地下墓窖移交給義大利政府。這項新的條約反映出一九六〇年代之後發生在義大利,具有重大意義的俗世化現象,包括在特定情況下,離婚和墮胎的合法化。

拉特朗條約修訂之後,弱小的韋爾多教會也和義大利政府簽下新的協定。

地域偏見 義大利可分爲三個部分——北部、中部和南部。北部占總人口的35%;中部(包括羅馬在內)占25%;而南部(包括西西里島和薩丁尼亞島)則占40%。義大利人時常喜歡將北部和中部合在一起,將之統稱爲北部,南北的文化分界線約在羅馬南方。北方人在提到南方人時,常會流露出自以爲是的傲氣。相反地,南方人則常指控北方人自統一起,便一直使他們在經濟和政治上處於不利的地位。

大體上,義大利人擁有深刻的地域情感,仍然習慣於先想到自己是某城鎮或地區的居民,而非國家這個近期產物的公民。強烈的地域偏見成爲義大利人日常生活一種根深蒂固的特徵。城市和鄉村之間的緊張狀態是義大利歷史上另一個由來已久的問題,而目前在落後地區仍然十分明顯。



左 薩丁尼亞島的居民穿著傳統服飾慶祝聖艾菲吉奧節。右 義大利南部阿布拉的農村民宅。

生活方式 現代義大利很明顯是一個城市林立的國家,和鄰近的法國不同的是,義大利擁有許多都市文化中心,尤其是北部和中部。雖然西西里島有一些大城市,但是南部完全沒有參與這種主要的都市文化。在本島上,巴利是僅次於那不勒斯的南部第二大城。從前,許多位於南部範圍內的「城市」,不過是一些農村貧民區,當地的農民必須每天走好幾哩路去耕種他們零散狹長的土地。

大部分的城市居民都住在大型的公寓房子裏,一些上流社會的中產階級擁有度假小屋。雖然自二次大戰起興建了許多建築,但是低價位的現代住宅仍然嚴重短缺。義大利大多是石造或水泥的建築,北部的舒適標準要比南部高些。許多南部的村莊坐落於美麗的山巔,部分原因是爲了要避開以往盛行於低地的瘴氣。直到現代,在鄉村化的南部,一家人住在只有兩個房間的屋子仍然十分普遍,偶爾甚至可能還有一隻珍愛的農畜來分享住宅的一角。

在農村的某些特定節日中,有時可以看到人們穿著傳統的民族服飾。但都市的人們則十分留意最新的時尚,羅馬、佛羅倫斯、米蘭和杜林是主要的時裝中心。

義大利各個地區的食品相當不同,南部的飲食較傾向澱粉類。午餐的主菜通常是以麵類(義大利麵和通心粉最受喜愛)爲主,窮人往往必須以濃湯或扁豆來塡飽肚子。麵包的消耗量很大,並常以酒佐餐。橄欖油用來烹調和拌沙拉,蔬菜與新鮮水果也是飲食中的重要部分。除了較富裕的家庭之外,南部在肉類、魚類和乳製品的消耗量較少。

北部的飲食有較多的變化,肉類(尤其是小牛肉和雞肉)及乳製品的食用量較大。爲達烹調要領,常以奶油來取代橄欖油。麵食在北部也已經很受歡迎,蛋麵更是波隆那居民的最愛。倫巴底和皮德蒙常以米食來取代麵食,而玉米片做成的菜肴在威尼西亞則十分普遍。晚餐可能先上清湯,其分量較午餐少。雖然大多數的義大利人喜歡在用餐時喝酒,但其他時間卻喝得很少,喝醉更是少之又少。

義大利的商店和公司,一般是在上午9點和下午1點之間營業,3點或4點再度營業,晚上7點或8點打烊。由於交通日益擁擠,米蘭和其他工業城市已經採取縮短漫長午休時間的措施。

電影是最受歡迎的大衆娛樂之一,而各種形式的音樂也都深受義大利人的喜愛,舞台劇則不像在其他國家一樣受到注意。

義大利人是十足的運動狂熱分子。職業足球有廣大的羣衆觀賞,賽車(自行車、機車和汽車)是另一項廣受喜愛的運動,籃球也很熱門。義大利人通常擅長騎馬、劍術、體操、滑雪、游泳和網球,只有一些大城市才有高爾夫球場。隨著汽車擁有率的增加,義大利人已能享受到旅遊的樂趣。

雖然波河平原的社交生活大致和歐洲北部相同,舊式風俗卻在南部的落後地區根深蒂固。該地的農村婦女仍然被要求做粗重的工作,未婚女子的社交生活則受到嚴密的監督。在較大的城鎮,晚間散步是一種長久不變的習慣,其目的在於把個人最好的一面展現出來。

義大利各地十分注重社會地位。城鎮居民似乎自認比農民優越,崇拜貴族和專業的頭銜。常用的禮貌性稱謂是第三人稱的單數形「Lei」(意指「她」)——一個不便的用語,墨索里尼曾徒勞地嘗試用較爲自然的第二人稱複數形「voi」(你)來取代。

節日 國家節日包括4月25日,義大利脫離納粹法西斯黨占領的解放紀念日;5月1日勞動節;6月2日共和國成立紀念日;以及11月4日休戰紀念日(一次大戰)。宗教節日包括1月6日主顯節;3月19日聖約瑟夫節;復活節後的第9個星期四是聖體節;6月29日聖彼得與聖保羅節;8月15日聖

佛羅倫斯在復活節時經常舉行盛大隆重的宗教慶典活動。

母升天日；11月1日萬聖節；12月8日聖母無染原罪節；12月25日耶誕節；以及12月26日聖司提反節。元旦和復活節後一天(小復活節)是各地都慶祝的節日。另外還有無以數計的地方節慶，如皮德蒙和倫巴底的春日市集，西那(Siena)的"Palio delle Contrade"，以及佛羅倫斯的五月音樂節等。

人口變遷 1985年義大利人口據估超過5,700萬，自1951年起幾乎增加了一千萬，自1901年算起更增加了2,450萬。由於年輕人變得較爲都市化且受過教育，全國出生率因而急遽下降，1982年的出生率只有千分之10.9，相對於1965年的19.2，1931年的24.9，以及1911年的31.4。死亡率也明顯地從1861年的千分之30.3，降低爲1982年的9.4。西北部工業區在1979年左右的死亡率高於出生率。1974-77年的平均壽命，男性爲69歲，女性則將近76歲。女性比男性多出大約一百萬人，但年輕人中則以男性居多。

1982年的平均人口密度爲每平方公里188人，以義大利多山的地形來看，是一個非常高的數字，密度最大的是在米蘭、杜林和熱那亞圍成的「三角工業區」。義大利有三分之一的人口是集中在僅占全國面積4%的都會地帶。

四個超過百萬人口的城市是：羅馬(超過280萬)、米蘭、那不勒斯和杜林。這些及其他城市的工業迅速擴展，在1951-71年間吸引了將近200萬來自南部鄉村的移居者。單就米蘭而言，一九六〇年代中期每年的新遷入者便高達36,000人，製造了居住、犯罪和文化重新調適等無數問題。

義大利移民的大浪潮開始於一八七〇年代，當時前往美洲的汽船交通費用十分低廉。移民者寄給國內家人的匯款，成爲義大利貿易平衡的重要項目。至1914年，決定永久留在海外的義大利人大約有500萬。一次大戰後重新開放移民，僅1920年便有約600,000人去國，不僅前往西半球，同時也有人短期前往法國和比利時。義國和其他國家的移民限制，不久便使義大利的外流人口減少爲每年不到300,000人，後來法西斯黨更以強迫抑制的方式將數目降低到100,000人左右。

二次大戰後，移民潮再度興起，1948-55年之間每年平均有150,000人。此後，國內逐漸繁榮以及義大利加入歐洲經濟共同體，使得情況有所改變。大多數義大利人喜歡前往西德和瑞士等工業化國家短期工作，藉以取代以往的飄洋過海。戰後達到最高點的一年是1962年，當時有315,795人離國，大多數都是來自南部的未婚男子。1982年的移民人數爲98,241，其中有五分之四是前往歐洲各地。

社會結構 雖然社會的變動日益增加——從鄉村到城市，從南部到北部，以及社會階梯更爲複雜的起伏震盪——正逐步在改變義大利，階級差異仍十分顯著。義大利的社會階級源自教育和家族傳統，較不重視經濟能力。階級偏見對於一個正在嘗試成爲現代化和民主化的國家造成許多嚴重問題，但是提高教育和學習新技能的機會，將有助於爲一個更開放的社會奠下基礎。

義大利的1,400萬個家庭中，約有一百萬是屬於「管理階級」。這一類中最大也最有力的羣體是知識階級：中產階級知識分子、律師、醫師、科學家和牧師等。他們旁邊並列著兩個較小的羣體：成功實業家的上層中產階級，以及富有地主和那些從前組成獨立地方政府的寡頭政治執政者的後裔的貴族階級。

下層的中產階級(小氣的資產階級)爲數約有五百萬個家庭，包括小零售商、工匠、承包商、仲介商和白領工作者。雖然工匠的數量逐漸減少，卻有不少身具一技之長的領薪者正摒棄他們的無產階級前景，加入這個階級。

都市的無產階級幾乎與下層中產階級一樣衆多，雖然受阻於有限的教育程度，他們仍藉由共產主義、社會主義和羅馬天主教所控制的敵對勞工組織來改善他們的經濟地位。

僅有六分之一的人口仍然依靠農耕爲生(二次大戰前則有一半人口)。農村人口過剩的問題，隨著都市工作機會的增加，得以迅速紓解。多數農民擁有他們所耕作的土地，但其面積通常很小。少部分是租戶、佃農和按日計酬的雇工，在義大利北部、中部和南部各有衆多的人數。

一九五〇年代之後，三個經濟部門(農業、工業和服務業)顯著地發生工作人口重新分配的現象。1954年時，農業共占去39.9%的勞動力，1966年降低爲28%，1973年爲17.4%，1980年爲14.2%。相對地，工業則由1954年的32.8%提高爲1966年的41%，1973年更高達44%，之後下滑爲1980年的37.8%。至一九七〇年代，義大利被公認爲是非共產世界的七大工業強國之一。在另一個十年中，隨著服務業的急遽提升：1954年的27.3%；1966年的31%；1973年的38.6%；以及1980年的48%，義大利已經成爲一個「後工業」(postindustrial)社會。然而，南部仍然落後北部一段相當的差距。

義大利婦女的解放在二次大戰之後迅速發展，特別是在北部和城市中。1946年，婦女取得投票權，到了一九七〇年代，離婚和墮胎(在特定情況下)都成爲合法。較高的學習機構中，婦女現在占學生人數的三分之一以上，且她們在初級學校擔任教師的人數更多於男性，還有許多婦女受雇於商店和工業界。至此爲止，或許是因爲有了足夠的空閒時間，義大利婦女已經對社團活動或自願參與社會工作，表現些微興趣。

生活水準 整體而言，義大利每人平均所得排名於美國和西班牙之間，但全國各地的生活水準有很大的不同。西北部的居民如同法國人一樣的繁榮富裕：幾乎每個家庭都擁有一台電冰箱和一架電視機，洗衣機也逐漸普遍。相對地，巴西利卡塔(Basilicata)和薩丁尼亞的居民，一般而言並不比巴爾幹的人民好多少。

經濟狀況在各社會階級間比在各地區間有更大的不同，而經由徵稅和公共設施的所得再分配，其效果在義大利十分有限，無法與西北歐相比。依據一項政府調查顯示，有一千萬以上的貧民，缺乏足夠的食物和住所。不過，自二次大戰以來已經有了顯著的進步；誠然，除去有限的自然資源不論，她可能是這些年來，先進的資本主義國家或集權主義國家中，進步較多的國家。

2. 土地與天然資源

義大利可分成四個基本地理區：北部區域、半島部分(包括義大利中部及南部)、西西里島及薩丁尼亞島。義大利是一個多山、多丘陵的國家，平原僅占整個義大利面積的四分之一弱。

阿爾卑斯山的大弧，由西部的沙弗納鎮(Savona)曲折延伸至東部的南斯拉夫邊界，剛巧跨越了義大利與北方諸鄰國的邊境。阿爾卑斯山屏障其北部平原，可使這塊義大利最廣闊的低地區免受阿爾卑斯山以北寒冷氣候之苦。北部平原有長且溫暖的夏季，並且還有來自降雨及河川所供應的豐富水量；它維持著義大利最富庶的農業區及其最大的工業集散中心。

阿爾卑斯山餘脈沿行西北海岸，在利久立(Liguria)區域起成了亞平寧山脈，它彎向東南形成了義大利熟悉的靴形半島的骨幹。除了阿帕里亞區(Apulia)，也就是半島的「靴跟」部位以外，亞平寧山脈的東側皆陡降入亞得里亞海。西側則消退爲包括丘陵、盆地及缺乏灌溉的海岸平原的綜合地帶。義大利半島的氣候屬於地中海型氣候，夏季乾燥、冬季溫和濕潤，至少在海拔低的地方是如此。由於崎嶇的地勢及乾燥的夏季氣候，故半島上的農業無法像北部平原一樣繁榮。再則，儘管半島

多羅邁特阿爾卑斯山區　此地區除了義大利語和德語通用外，尚可通拉丁語。圖爲被侵蝕成垂直岩壁的白雲岩與鄉村教堂。

賽括了許多大城市如羅馬、那不勒斯等，但其中卻少有大量從事工業的城市。

地形的不利及資源的匱乏，再加上乾旱及洪水等天災不斷，義大利兩大島更難克服孤立的障礙。西西里島多以水果及穀類生產爲主，薩丁尼亞島則致力於開礦及畜牧業。二次大戰以後，儘管兩島企圖開發工業，但成效依舊不彰。

北部地區

義大利北部地區包括了義大利阿爾卑斯山脈、北部平原及利久立地區。儘管利久立區域屬地中海型氣候及混合型氣候，它仍與北部內地緊緊相連。

阿爾卑斯山脈　除了瑞士境內義大利語系的提奇諾省(Ticino)外，阿爾卑斯山脈的內部山坡幾乎完全落在義大利境內，而其範圍最寬的區域在東部——寬達 160 公里，最高峯在西部，包括羅莎峯(Rosa)及馬特杭峯(Matterhorn或Cervino)等幾座山峯。高度皆在 4,500 公尺以上。一連串的山谷形成阿爾卑斯山脈間的分水嶺。由滕達(Tenda)、塞尼峯(Cenis)及小聖伯納隘口可達法國境內；大聖伯納、辛普倫及斯普盧根隧道(Splügen)則通瑞士；往奧地利就可利用布里納隧道了。另有隧道穿過白朗峯及大聖伯納山口，因此可保障冬季交通不受中斷。塞尼峯、辛普倫及聖戈特哈爾德(St. Gotthard)與布里納山口等路線，負起大部分義大利穿越阿爾卑斯山脈的鐵路運輸。

阿爾卑斯山的氣候屬中歐型氣候，但因其高度的關係而產生較大的改變。在較低的山谷內，長而溫暖的夏季可以提供栽植玉蜀黍、水果及葡萄樹的環境，但冬季仍屬嚴寒。較高的山谷內則以製乾草及畜牧業爲主。湖岸冬季氣候溫和，所以橄欖樹才能栽種於此。山區比山谷更爲濕潤，降水量(絕大多數是雪)可達 200 公分。這種環境有利於大片松樹、樅樹及落葉松等林地的生長。

除了石灰岩及藏量不豐的無煙煤與鐵礦外，阿爾卑斯山脈可資利用的礦物極少。然而，義大利的水力發電動力卻大多產於此。此動力雖大多用於鄰近的平原上，但它也維持著當地鋼鐵、工程、化學及紡織業工業的發展。另外，阿爾卑斯山脈的經濟多賴觀光業。亞奧斯塔(Aosta)、特倫多(Trento)及波耳察諾(Bolzano)是義大利在阿爾卑斯山脈最大的工業中心。

平原　北部平原由杜林(Turin)到烏第納(Udine)，寬 190 公里，長 450 公里，占了義大利低地面積的 70%左右。波河以北表面爲冰河所覆；上游平原地形粗糙且易滲透，下游平原則較細密且不容易排水。波河以南，爲冰河時期後的沖積地形所盤據。三角洲、沙洲及瀉湖皆環繞在較低的亞得里亞海岸邊緣地帶。

此平原有一長而溫暖的生長季節，年雨量在 900～1,150 公釐不等。在上游及下游平原交接處出現的豐富泉流，也爲本區補充了一些水量；同時，近阿爾卑斯山的河川也提供了不少的水量，包括阿第查河(Adige R.)、布倫特河(Brenta R.)、皮亞韋河(Piave R.)及波河的支流；亞平寧山脈的河川在冬日洪水期也帶來了不少的水量。由於人爲控制水量的成功，才使得本平原有可能發展，並經過幾個世紀不斷地進步。皮德蒙及倫巴底的下游平原大部分地區灌溉良好，可種植穀類，包括米及糧草，因此肉類及酪農業得以蓬勃發展。較乾燥的上游平原爲玉蜀黍、麥、糧草及葡萄樹所據，而桑椹、桃子、梨、蘋果及蔬菜的栽植，在當地也頗爲重要。平原上的冬季雖短暫，但因寒冷潮濕，使得地中海區內較美味的水果無法生長於此。

沿海及波河下游一帶，防洪及排水是主要的問題所在，但大部分地區均已被開墾爲種植特殊農作物如甜菜及大麻的所在地。蒙費拉(Montferrat or Monferrato)及威尼托(Veneto)的山區邊緣則出產一些著名的酒。

此平原繁榮的農地栽植爲工業發展提供一穩定的財政基礎。本區內其他有利於工業發展的優點包括了豐富的水源，阿爾卑斯山的水力發電動力，適當的鐵路及公路設施，通往阿爾卑斯山那頭的市場及往利久立與亞得里亞海港口的通道，來自全義大利的豐富勞力資源，不只如此，還囊括傳統的手工技能及商業企業。雖然本平原於 1946 年時幸運地發現沼氣，然而當地的能源仍必須越來越仰賴進口的石油、沼氣及核能。

自約兩千年以前被羅馬人殖民起，此平原便開始發展其繁榮及持續的都市文明。米蘭居整個平原之主位，且是義大利財政、商業及工業之都。由於環繞其四周的衛星城鎮甚多，米蘭廣泛地從事著工程、電子、紡織、化學及食品加工工業。杜林是皮德蒙區的首府，境內皆屬於飛雅特汽車工業的天下。波隆那是古瓦艾米里亞(Via Aemilia)沿線一連串城鎮中最大的一城，它是艾米里亞羅馬納區內的富庶農地。甚或一些較小的城市，特別是在倫

杜林是皮德蒙區內的首府，境內皆爲飛雅特汽車工業的天下。圖爲杜林飛雅特汽車廠的鳥瞰圖。

巴底境內，都擁有某種程度的工業：柏加摩及布雷沙的生產鋼鐵；諾瓦拉、曼圖亞、非拉拉及拉分那等城的石化工業；及帕維亞、畢拉及威欽察等城的紡織工業。位於亞得里亞海沿岸的港口中，的港是鋼鐵、石油及造船工業的中心。威尼斯建於亞得里亞海岸幾處未受淤泥封塞的潟湖之上，利用昔日遺留下的現代工業將之發展至鄰近的現代大陸港——馬格拉港。

利久立 利久立區占據了整個義大利利久立海陡峭及狹窄的海岸線。氣候溫和因而在三處知名的港口間，有一連串的度假聖地。最大港熱那亞(Genoa)，是倫巴底工業及自身企業包括造船、化學及煉油工業的中心。其油管路線貫穿至瑞士及德國。拉斯佩琪亞(La Spezia)在熱那亞東南方，是一海軍基地，而西南方的沙弗納(Savona)則與杜林建立了特別的商業聯絡網。利久立各都市的主要問題是：在狹窄的海岸線上缺乏擴展的空間。

義大利半島

亞平寧山橫亙於義大利半島上約950公里。北起沙弗納後方的加地波那山口(Cadibona Pass)到靴形半島位於卡拉布里亞區內(Calabria)的「靴尖」部分呈弧形排列。一般而言，亞平寧山高度由750～1,800公尺不等，但是位於義大利中部的義大利大薩索山(Gran Sasso d'Italia)高度卻在2,800公尺以上。雖然山脈中有許多山口，但其通道通常是又長又崎嶇不平。亞平寧山不像阿爾卑斯山脈，它並未受冰河之害，因此罕見陡峭的地形，除了卡拉布里亞區是以火成岩爲主，石灰岩形成了半島顯著的斷層地形。由於不穩定及具侵蝕性的泥土範圍廣大，造成了崎嶇的岩層，而增加公路及鐵路建設的困擾。

義大利中部亞平寧山脈的東側，被河川侵蝕成一連串鋸齒狀的山脊及河谷，僅留下一條狹窄的海岸低地。更南方的地形架構包括阿普利安平原(Apulian plain)的地溝，亞平寧山以此地溝與普羅蒙特里歐(Promontorio del Gargano)及莫吉高原(Murge plateau)分隔。山區西側的丘陵高地統稱安提亞平寧山。多斯加尼區的阿普安阿爾卑斯山上發現了最古老的岩石，而此區也以大理石聞名於世；多斯加尼海岸的阿根塔里歐山脈也有發現；愛爾巴島(Elba)上也有，而島上的礦藏從伊特拉斯時代開始即已被開採。多斯加尼山區的主要構成要素爲黏土及沙，但是亞米亞他山脈(Monte)以南的火山圓錐(其中有些火山口爲沙石所填滿)，爲此區提供了最生動有趣的地形景象。近羅馬的阿爾班丘陵，洛卡蒙費納鎮(Roccamonfina)建鎮所在的火山口，那不勒斯附近的弗雷格林草原(Phlegraean Fields)，及普羅奇達(Procida)、艾斯奇亞(Ischia)鄰近各島，皆爲火山的發源地。靠近那不勒斯的維蘇威火山(高1,186公尺)現仍不時爆發。

亞平寧山西部河川與東部相較之下，縱流是其特徵，以避開狹窄的橫切河谷地。色奇歇河及亞諾河、台伯河、威里諾河、薩科河及弗特諾河等的上游，皆是著名的例子。第勒尼安海的海岸屬岩石岬、鑽形及淺海灣的變換地形。昔日排水不完備的海岸低地(除那不勒斯外)爲瘧疾橫行之地。本廷沼澤及台伯河三角洲，在一次及二次大戰期間，已建有良好的排水系統，並再度成爲殖民地。許多其他的低地區，在二次大戰以後多恢復原狀。

義大利半島屬於地中海型氣候，境內多在一千公尺以下，夏季長而溫暖。冬季裏，高度的影響十分明顯，例如當內陸高地濕冷且多雪時，海岸低地相反地則屬於溫和氣候。降雨量的分布也顯示出與地形間的相互關係。在阿普利安沿岸的雨量無法與阿布魯奇區(Abruzzi region)及多斯加尼亞平寧山脈兩區的豐富雨量相提並論。在向南的緯度上，典型的地中海型乾季會更爲加長。

冬天時，半島上的河川會帶來災情慘重的洪水，但是除非它們受到泉水的灌溉，否則幾乎所有的河川到了夏季皆會呈乾涸狀態。洪水在無法滲透的岩石區中爲禍最甚，也因半島上的森林採伐作業而增加了洪水氾濫的機會。因此，水源的控制是健全發展中不可或缺的必要條件。然而，由1966年佛羅倫斯洪水所造成的災害，即可知此水源控制計畫並未完全達成。雖然如此，半島上有一些區域仍完全缺乏地面水；舉例而言，阿普利安各城就必須仰賴坎佩尼亞區內亞平寧山的水源經導水管而供給水分。

雖然義大利境內的天然植物數世紀來招致大量破壞，可是由存活下來的殘餘植物可知海岸地區曾一度長滿了抗旱的林地，這些植物大多由長青的櫟樹(多青屬)所組成。在未被耕地所取代的地區中，前述的林地退化成灌木林或石南的生長地。在越高的地區，植物的種類也由上述植物轉爲落葉櫟樹、西洋栗、山毛櫸及針葉樹。最廣大的天然森林區位於卡拉布里亞，它在義大利半島的「靴尖」，但其他多數區域皆已重新造林過。

義大利中部 一般而言，義大利中部包括多斯加尼、烏布里亞、拉丁姆及馬士等區。少數區域對西方文明多所貢獻。此區的傳統吸引了上百萬的觀光客，包括了一羣欲至羅馬或艾西西(Assisi)朝聖的宗教團體，以及要到佛羅倫斯、比薩及西那遊覽的觀光團。故此文化勝地可說是本區最有利可圖的資產之一。

由於昔日的人口壓力，雖然土質多半不好，但大多數的山區及部分較低的山腹地帶皆開墾爲耕地。麥、豆類、稞及各類的蔬菜是本地主要的農作物，它們多生長在涼爽且多雨的冬季。這些農作物與樹木及灌木農作(特別是核桃、無花果、梨及櫻桃；但最主要的是橄欖與葡萄樹)交互栽植；奧爾維耶托(Orvieto)及強提丘陵(Chianti hills)的酒亦頗富盛名。普遍來說，義大利中部的農田極小，很少超過12公頃。然而，現在有保留較大的土地以發展畜牧業的趨勢；如果義大利中部的農業要在未來達到實用化的目的，這樣的改變是必須的。

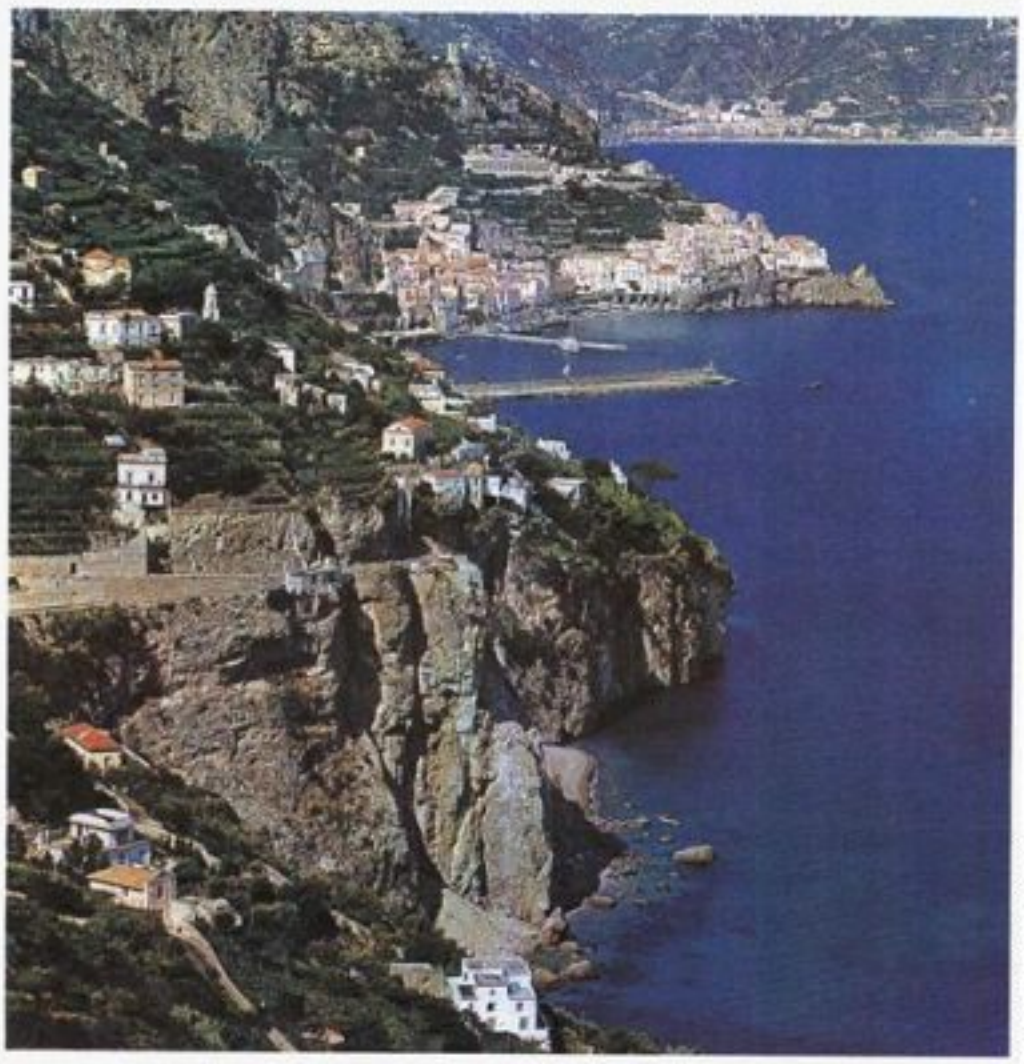
義大利中部的工業發展受到崎嶇地形、有限的水源供給、主要港口的缺乏及能源與原料儲量平平等因素的阻礙。亞平寧山的水力發電動力及在多斯加尼境內少量天然氣及褐煤的儲藏，根本不能滿足本區工業的需要；不足的部分就必須仰賴進口石油來彌補。雖然如此，輕工業卻已盛行於整個區域之內。在皮翁比諾(Piombino)一地，輸入的煤被用來精煉來自愛爾巴的鐵礦，而特尼(Terni)的金屬工業則需仰賴電子爐的運作。多斯加尼的黃鐵礦、鹽、石膏、硼砂及水銀等，則供給一些小規模的化學加工廠。

義大利中部以羅馬爲主，佛羅倫斯第二。自古至今，羅馬一直是義大利半島的交通中樞。製造業只是其各類活動中的小部分。大多數的羅馬人皆直接或間接的爲政府工作或靠服務業爲生，特別以觀光業爲最。而積狹小的梵諦岡城雖是一擁有世界影響力的獨立自主國，但仍是羅馬不可或缺的一部分。佛羅倫斯與羅馬一樣，是一重要的交通中心，但境內大規模的工業極少。其美輪美奐的景色與藝術的遺跡，吸引廣大的觀光客，因此也造就了以品味及品質聞名的各種手工藝業。在中部義大利各港中，只有來亨(Leghorn，利佛諾Livorno)較爲重要。如今除了港口功能以外，此港境內還有煉油、化學及工程工業。契維塔(Civitavecchia)是羅馬的港口，有郵船可通至薩丁尼亞。

義大利南部 由於山區採伐森林及丘陵侵蝕區的擴展，乾燥及其紊亂的水文，阻礙了本區一些極具價值低地的發展。南部地區可說是義大利本土條件最差的部分。一般而言，土地大多只被用於栽植麥、豆類、橄欖及葡萄樹，雖然在那不勒斯著名的肥沃低地中，農業的變化較大且強，在阿普利安一羣不屈不撓的農人克服莫吉高原的乾燥，而獲得大量的酒、橄欖及核桃。在卡拉布里亞海岸地帶的灌溉區中，主要的農作物是柑橘類。

不論土地肥沃抑或貧瘠，南部各地皆飽受著資源匱乏的壓力。遷居是此一問題的解答之一。然在一九五〇年代，建立了南方基金會以進行本區大範圍的土地改革。一九六〇年代，全心致力於重工業的發展，並在大蘭多(Taranto)、巴里(Bari)及布林底希(Brindisi)等地促進鋼鐵及石化工廠的建立，還在那不勒斯地區從事汽車、事務機器的製造。一九七〇至八〇年代，重心轉至小型及中型工業的發展，特別是分布於那不勒斯與羅馬二地之間的南部平原及河谷。

那不勒斯是南方主要的交通中心及非正式的首都所在地。在義大利各港口中，它僅次於熱那亞，工業發展穩定且多元化，包括食品加工業、煉油業、鋼鐵、工程及汽車、事務機器等製造工業。巴利則以鋼鐵、化學、工程及橡膠



義大利南部海岸氣候溫和，風景優美，觀光事業發達，圖爲阿馬爾菲附近的海岸風光。

等工廠，排名僅次於那不勒斯，其餘依次爲沙來諾(Salerno)、大蘭多、累佐(Reggio)及布林底希等城。長久以來建立於坎佩尼亞區內的觀光事業，正穩定地擴展至南方的多數區域內。

西西里

西西里島是被墨西拿海峽由義大利本土中分割出來的，寬度僅 3 公里。本島大部分由丘陵構成，土地不是用來栽植麥或豆類就是留做爲休耕地。綿羊是地中海義大利境內最普遍的動物，對本區的經濟發展再適合不過。

西西里島東部的卡塔尼亞平原被埃特納峯(Mt. Etna，高度在 3,000 公尺以上)的火山塊所覆蓋。卡塔尼亞平原是本島最大的低地區，但其發展卻受到境內不穩定的河川所阻礙。北部的多山地帶即是亞平寧山脈的延續，兩者皆有各式各樣的岩石種類。沿行北部與東部海岸有許多灌溉區，特別是巴勒摩城與埃特納峯的周圍附近，農業密集發展：柑橘及檸檬樹是這些區域的名產。位於馬沙拉(Marsala)附近的區域，以產烈酒聞名於世。

儘管居民持續遷出，但由於西西里島的人口超過 500 萬人，因此長久以來承受著農業資源過度的壓力，更迫切需要工業化。很不幸地，除了島中心適量的硫黃及碳酸鹽礦及拉哥沙(Ragusa)、傑拉(Gela)二地的油藏外，西西里島上僅有少量的原料。也就是說，島上的情況和義大利半島南部一般不利。最知名的工業，除了巴勒摩的食品加工業及修船業，還有恩皮多克港(Porto Empedocle)內的肥料製造工業，以及在奧古斯塔和傑拉(主要以進口石油爲主)的現代石化煉油工業。

巴勒摩是本島的首都及主要港口；爲小且肥沃的孔卡德洛(Conca d'Oro)所包圍。卡塔尼亞及墨西拿是次大的港口，卡塔尼亞是埃特納峯附近的肥沃區，墨西拿則以渡船與本島維持連繫。西西里島吸引了許多觀光客，名勝古蹟包括有亞格里琴敦(Agrigento)及敍拉古(Syracuse，亦稱夕拉古沙 Siracusa)兩地的希臘遺址，皆被積極地開發成知名的觀光聖地。

薩丁尼亞

薩丁尼亞突出於地中海中，位於義大利中部西南約 190 公里處。雖然其面積與西西里島不相上下，但其人口卻僅是西西里島的三分之一。就地形方面而言，薩丁尼亞不同於義大利其他地區，它主要包括了古結晶岩塊，而非褶曲式的沈積物。境內最具生產力的地區是坎皮達諾分裂河谷(Campidano)，其北邊(即阿柏立Arborea附近區域)接受蒂爾索河(Tirso R.)的灌溉。此低地的其他部分還未經開發，但在一九六〇年代中期前，由於受到來自弗盧門多薩河(Flumendosa R.)河水之助，使情況有所改善。

除了少部分例外，本島其餘地區皆屬丘陵地或多山區。只要是沒有荒廢成軟木林地、灌木叢或粗糙牧草地的地方，就會致力從事大量麥、葡萄樹及橄欖的生產。本島在於整治河川有很大的進步(這一向是生死攸關的問題)，而曾經一度視爲天譴的瘧疾，也已經消滅或已效控制住。薩丁尼亞礦物種類繁多，但只有鉛、鋅(產於伊格萊西亞斯Iglesias)及褐煤(產於卡本尼亞Carbonia)被廣爲開採。除本島的首府及主要港口卡拉里(Cagliari)外，其他夠分量的城鎮還有兩個省都——薩沙里(Sassari)、恩瓦洛(Nuoro)，以及奧里斯坦(Oristano)和奧爾比亞(Olbia)等鎮。

3. 經濟

在十九世紀西歐各工業化國家中，義大利的經濟發展遠落後其他國家。1913 年，義大利的製造業產量只占世界的 2.7%，少於法國製造業產量的二分之一；同年其國民所得(財務和勞務產出的貨幣總值)只有法國的一半，而每人平均國民所得與波蘭相同。

致使義大利經濟狀況遜於西歐諸國的原因相當複雜。儘管這個半島擁有美麗的天然景觀與優良的氣候，但對於動力與鋼鐵工業發展所需的資源則相當缺乏，特別是煤和鐵。因此，義大利必須靠製成品及半製成品的出口以換取這些工業所需原料的進口。

此外，義大利在工業投資方面面臨資金拮据困難。因爲該國農業只能自給自足，加上農產品交易量不足，以至於缺少資金建造工廠和購買機器所需的資本。再者，衆多的廉價勞工使雇主沿襲傳統方式，不願購置更有效率的機器及採用最新的生產方法來降低成本。

儘管上述因素阻礙義大利的經濟發展，但國民所得以 1938 年的物價計算，幾乎是 1861 年統一後前 10 年到一九三〇年代這段時期的三倍，而其每人平均國民所得大約是那時的兩倍。令人矚目的是在二次大戰後的頭 20 年，義大利的國民所得超過 1938 年兩倍，平均每人國民所得亦增加 70%以上。

成長的原因 義大利在二次大戰後的經濟奇蹟，多半是因額外的資金流入生產工廠造成。這些資本的形成一是因爲政府經由舉債及課稅來籌募資金；二是來自美國馬歇爾計畫的援助；三則因有愈來愈多的商人了解若要擁有較好的經濟環境，必須先儲蓄和投資。事實上，其國民所得儲蓄和投資的部分，已從 1949 年的 18.7%到一九六〇年代早期的 25%以上。

戰後的重建工作也是促使義大利經濟快速成長的原因。其他的原因尚有(1)新技術的引進。這些技術在法西斯時期和戰時已經在世界各地普遍使用，但在義大利卻無法得到；(2)頻繁的國際貿易。義大利藉由國際貿易出售其物品至國外，以交換進口的原料及糧食；(3)發現、開採大量的天然氣以及一些石油；(4)失業和等待就業人口驟減。大量的農業勞動力移向工業或第三級產業(諸如批發業、零售業、服務業)，這些行業的每人平均國民所得是從事農業的兩倍。

工　業

戰後工業的經濟成長日益突顯。重建工作完成後的 20 年便發生了第二次工業革命，這

次的革命，使得義大利從原來的鄉村社會晉升爲現代化的工業社會。

義大利工業成長的經濟奇蹟，可歸因於國際貿易自由化及設立現代化工廠、採用新技術。特別是從大量的廉價勞工獲益頗多。一九五〇年代工業生產力的成長超過薪資的成長。雖然工會聯盟積極爭取，但過剩的勞動供給已使工資下降。這些與共產黨、社會民主黨、基督教民主黨結合，因爲彼此之間的激烈競爭，以至於無法形成一個對抗雇主的聯合陣線。農民投入工業界，使得工業界的勞動力不虞匱乏，即使湧向西北歐經濟蓬勃地區的移民愈來愈多，但國內可利用的勞動力並未因此削減。偏低的勞工成本使得義大利的產品在國際市場具有競爭性，並能獲取較高的利潤，這些利潤可用以再投資以擴展工業。

義大利的工業界透過執照、專利權或合併的方式，從國外引進了新方法與技術。由於接受了這些科技，使得生產過程日趨現代化。在研究發展方面，他們投注的心力相當少，而認爲從其他方面來努力比較經濟。以長期的眼光來看，這樣的政策相當冒險。一九八〇年代的義大利人及歐洲人都唯恐美國和日本的通信、資訊、生物科技革命，會使他們遠遠落後。

一九六〇年代早期，義大利幾乎達到充分就業的狀態。隨著過剩勞工的減少，勞工成本超過生產力。當第三世界的國家挾其廉價的勞工成本侵入義大利的國外市場時，義大利的利益漸漸被剝奪。尤其是勞力密集的工業——包括成衣、紡織、製鞋工業，所受傷害最大。

一九七〇年代，由於集體交易協定的結果，促使生產成本再度提高。這種現象起先是受偏高的通貨膨脹率影響，1975 年以後則是由工資與特別福利津貼的百分比指標所造成。因此利潤、儲蓄、投資均減少。一九八〇年代工業開始衰落，失業率上升，因此指數的公式必須重新修正。政治上的弱勢團體無法給予有效的反擊。雇主主張將過剩的勞工解雇，並要求實施勞工職業訓練與限制勞工福利。然而罷工事件實質上減少了。效率增進的結果，換來激烈的工業競爭。在這段期間，義國接受了來自第三世界的外籍勞工，從事過去義國移民曾經在西北歐做過的繁重工作，這些外籍勞工有透過合法管道，也有經由非法途徑入境者。

區域性的分配　義國最大的工業區主要位在北部，特別是西北地區。此區是最早工業化之區，因爲自義國指狀湖流出的河流，有一相當規則的水量來自阿爾卑斯山脈融化雪水的，致使仰賴水力的工業，諸如紡織和金屬業，便蓬勃發展起來。此外，此區有少量鐵礦（在亞奧斯塔Val d' Aosta以及科莫湖四周），投資資金來自於波河谷地的農業與米蘭、杜林、熱那亞的貿易。近來，於鐵路築成之後更建立了良港，如熱那亞、拉斯佩其亞（La Spezia），並有完善的交通運輸系統。

相對於北方，南方的工業顯得稀少。在南方夏天河流枯竭，因此缺乏水力。其資本累積相當緩慢，原因是多數農民都非常貧窮。而少部分的富農卻將鉅資花費在巴勒摩、那不勒斯、羅馬等大城的房地產上，並且將資本投資在北部的工業區、英國和美國。儘管南方有優良的港口，卻缺乏作爲貿易用的工業腹地；而所僅有的腹地在統一之前，幾乎沒有完善的鐵路設施。

分支　義大利最重要的工業是機械業。包括汽車、機器工具、電氣器具與裝配、辦公機器、縫衣機械、摩托車……等。它們主要集中在米蘭、杜林、熱那亞、柏加摩（Bergamo）、布雷沙（Brescia）與佛羅倫斯，除此之外，尚有那不勒斯、巴利附近地區。居第二位的工業是煉油業、石化工業，這些工業必須仰賴天然氣（分布在美塔諾坡里斯Metanopolis、拉分那），國內的油井分布在西西里的傑拉，進口原油（來自那不勒斯與布林底希）才得以發展。第三重工業是著重在熔解與提煉方面的冶金工業。中心在米蘭、熱那亞、亞奧斯塔、那不勒斯，近來南方的大蘭多也有大規模的中心。最後是紡織業與人造纖維業，這些工業在石化工業地區有日趨重要的傾向。紡織業重要的原料棉花與羊毛，在河谷沿岸的傳統工業中心大量生產。

義大利的經濟中，礦業並非重要的部門。其煤礦產量稀少，僅分布在遠處的薩丁尼亞，且品質低劣。鐵礦亦不多見，在亞奧斯塔與愛爾巴島才有少量分布。至於有利可圖的礦產包括硫黃、水銀、鉛、鋁土。然而在底土層卻蘊含有豐富的碳氫化合物，尤其是天然氣。由於義大利的法律規定，這些地底下的寶藏爲各州政府所擁有，開採的權利部分由私人公司租賃，部分爲政府機關、公司保有，這也是導致國營化的一個例子。

義大利缺乏煤礦，所以竭力開發水力資源，阿爾卑斯山區到處林立著完善的水力發電廠。其天然氣和石油的開採成本是所有歐洲國家中最低的，這二種天然資源也是義國能源供給的重要來源。在水力發電短缺的地區，則靠核能發電供給電源。

組織　傳統式的義大利商業組織是家族企業，但當其內部擴充時，便愈難管理，因此有許多分公司。這些公司有較好的財務狀況，可以讓投資者分擔風險，並且在總裁去世時，能夠避免繼承問題的發生。因此，在某一段時期家族企業開始走向「公家化」，例如皮瑞里（Pirelli）的橡膠製品公司、奧立佛提（Olivetti）的打字機公司、恩瑟多（Ansaldo）的軍用品與造船公司……等都是由家族企業走向公家化的例子。

雖然國內有獨占的公司，但是聯合壟斷對義大利而言，並不盛行。而爲人爲其私利，組織貿易協會，其中有一個是在法西斯政府鼓舞下成立的國家組織。這些工業的同業公會最重要者爲工業國有聯盟。

右　義大利著名的大企業奧立佛提公司的電腦裝配廠。

下　義大利的原油及煤炭完全仰賴進口，火力電廠及煉油廠多設於濱海工業區。圖爲拉斯佩其亞的煉油廠。

ITALY
義大利
0 20 40 60 80 100 哩
0 20 40 60 80 100 公里
首 都 ☆
區域首府 ⌗
省 治 △
國 界
區 界
鐵 路
義大利全國依行政目的而劃分成20個區域，如地圖上以顏色區分。各區域再細分爲數省，各省以其省治爲名。
省 省治
例外： 馬沙克－卡拉拉 馬沙克
佩沙洛－烏爾比諾 佩沙洛
SWITZERLAND
AUSTRIA
FRANCE
SLOVENIA
CROATIA
BOSNIA
Lake Constance
Basel
Zürich
St. Gallen
Bern
Lucerne
Lausanne
Geneva
Lake Geneva
Lake Maggiore
Lake Como
Lake Garda
Lake Iseo
Innsbruck
Bregenz
LIECHTENSTEIN
Oberammergau
Kufstein
Kitzbühel
Hohe Tauern
Niedere Tauern
Bad Gastein
Lienz
Spittal
Villach
Klagenfurt
Maribor
Graz
Ljubljana
Zagreb
Celje
Karlovac
Rijeka (Fiume)
Trieste
Gulf of Venice
Venice (Venezia)
Chioggia
Pula (Pola)
Rovinj (Rovigno)
Porec (Parenzo)
Pazin (Pisino)
Opatija (Abbazia)
Krk
Cres (Cherso)
Losinj (Lussino)
Zadar (Zara)
Dugi Otok
Sibenik
Split
Trogir (Trau)
Solta
Brac
Hvar (Lesina)
Vis (Lissa)
Korcula
Lastovo
Mljet
Dubrovnik
Trebinje
Hercegnovi
Cetinje
Sarajevo
Banja Luka
Mostar
Makarska
Svetac
Kornat
Zirje
Molat
Pag
Unije
Ilovik
Premuda
Silba
Olib
Susak
Ist
Grado
Monfalcone
Gorizia
Udine
Cividale
Tarvisio
Belluno
Cortina d'Ampezzo
Dolomite Alps
Carnic Alps
Julian Alps
Rhaetian Alps
Ötztal Alps
Brenner Pass
Cambo Tures
Brunico
Bressanone
Merano
Bolzano
Trento
Riva
Rovereto del Grappa
Vicenza
Verona
Padua
Mestre
Treviso
Conegliano
Pordenone
Vittorio V.
Tagliamento
Sacile
Idrija (Idria)
Kobarid (Caporetto)
Karawanken
Drava
Mur
Donawitz
Knittelfeld
Mürzzuschlag
Semmering
Enns
Salzach
Lech
Inn
Rhine
Doubs
Aare
Reuss
Ticino
Adda
Oglio
Mincio
Adige
Brenta
Piave
Tagliamento
Isonzo
Soca
Sava
Drina
Una
Kupa
Kolpa
Krka
Neretva
Vrbas
Bosna
Ibar
Lim
Drin
Vardar
Axios
Struma
Mesta
Evros
Maritsa
Aegean Sea
Ionian Sea
Adriatic Sea
Tyrrhenian Sea
Ligurian Sea
Tuscan Archipelago
Corsica
Sardinia
Elba
Giglio
Giannutri
Montecristo
Pianosa
Capraia
Gorgona
Ajaccio
Bastia
Porto-Vecchio
Ghisonaccia
G. of Ajaccio
G. of St-Florent
C. Corse
C. Kamenjak (C. Promontore)
Testa del Gargano
Tremiti Is.
Pelagruž (Palagruza)
Milan
Turin (Torino)
Genoa (Genova)
Bologna
Florence (Firenze)
Venice
Trieste
Rome
Naples
Palermo
Cagliari
Nice
Monaco
San Marino
Vatican City
Ferrara
Ravenna
Rimini
Pesaro
Ancona
Perugia
Pescara
L'Aquila
Terni
Rieti
Viterbo
Civitavecchia
Leghorn (Livorno)
Pisa
Lucca
Siena
Arezzo
Pistoia
Prato
Carrara
La Spezia
Savona
Alessandria
Novara
Vercelli
Como
Varese
Bergamo
Brescia
Cremona
Mantua
Parma
Piacenza
Modena
Reggio nell' Emilia
Forli
Cesena
Faenza
Imola
Ferrara
Rovigo
Adria
Treviso
Udine
Gorizia
Trieste
Pordenone
Belluno
Trento
Bolzano
Merano
Brunico
Bressanone
Cortina d'Ampezzo
Lienz
Spittal
Villach
Klagenfurt
Maribor
Graz
Knittelfeld
Donawitz
Mürzzuschlag
Bad Gastein
Hohe Tauern
Niedere Tauern
Kufstein
Kitzbühel
Oberammergau
Innsbruck
Landeck
Lienz
Brunico
Bressanone
Merano
Bolzano
Trento
Riva
Rovereto del Grappa
Vicenza
Verona
Padua
Mestre
Treviso
Conegliano
Pordenone
Udine
Gorizia
Trieste
Monfalcone
Grado
Cividale
Tarvisio
Belluno
Cortina d'Ampezzo
Dolomite Alps
Carnic Alps
Julian Alps
Rhaetian Alps
Ötztal Alps
Brenner Pass
Cambo Tures
Bressanone
Merano
Bolzano
Trento
Riva
Rovereto del Grappa
Vicenza
Verona
Padua
Mestre
Treviso
Conegliano
Pordenone
Vittorio V.
Tagliamento
Sacile
Idrija (Idria)
Kobarid (Caporetto)
Karawanken
Drava
Mur
Donawitz
Knittelfeld
Mürzzuschlag
Semmering
Enns
Salzach
Lech
Inn
Rhine
Doubs
Aare
Reuss
Ticino
Adda
Oglio
Mincio
Adige
Brenta
Piave
Tagliamento
Isonzo
Soca
Sava
Drina
Una
Kupa
Kolpa
Krka
Neretva
Vrbas
Bosna
Ibar
Lim
Drin
Vardar
Axios
Struma
Mesta
Evros
Maritsa
Aegean Sea
Ionian Sea
Adriatic Sea
Tyrrhenian Sea
Ligurian Sea
Tuscan Archipelago
Corsica
Sardinia
Elba
Giglio
Giannutri
Montecristo
Pianosa
Capraia
Gorgona
Ajaccio
Bastia
Porto-Vecchio
Ghisonaccia
G. of Ajaccio
G. of St-Florent
C. Corse
C. Kamenjak (C. Promontore)
Testa del Gargano
Tremiti Is.
Pelagruž (Palagruza)
Milan
Turin (Torino)
Genoa (Genova)
Bologna
Florence (Firenze)
Venice
Trieste
Rome
Naples
Palermo
Cagliari
Nice
Monaco
San Marino
Vatican City
Ferrara
Ravenna
Rimini
Pesaro
Ancona
Perugia
Pescara
L'Aquila
Terni
Rieti
Viterbo
Civitavecchia
Leghorn (Livorno)
Pisa
Lucca
Siena
Arezzo
Pistoia
Prato
Carrara
La Spezia
Savona
Alessandria
Novara
Vercelli
Como
Varese
Bergamo
Brescia
Cremona
Mantua
Parma
Piacenza
Modena
Reggio nell' Emilia
Forli
Cesena
Faenza
Imola
Ferrara
Rovigo
Adria
8°
10°
12°
14°
16°
18°
46°
44°
42°
1
2
3

梵諦岡城
羅馬及其近郊
RRHENIAN SEA
MEDITERRANEAN SEA
IONIAN SEA
SARDINIA
BASILICATA
Gulf of Taranto
Gulf of Gaeta
Gulf of Salerno
Gulf of Squillace
Gulf of Sant'Eufemia
Strait of Sicily
Strait of Messina
Strait of Otranto
Malta Channel
Gulf of Hammamet
Gulf of Tunis
Palermo
Messina
Catania
Syracuse (Siracusa)
Reggio di Calabria
Cosenza
Catanzaro
Bari
Brindisi
Taranto
Lecce
Cagliari
Sassari
Nuoro
Trapani
Marsala
Agrigento
Caltanissetta
Enna
Ragusa
Modica
Noto
Pantelleria
Tunis
Sousse
Kairouan
Mahdia
Malta
MALTA
Valletta
Lampedusa
Lipari
Stromboli
Panarea
Ustica
Bizerte
Zembra
Kelibia
Kalsa Kebira
Kuriate
Monastir
Sebkha Sidi-el-Hani
Seb. Scerita
Seb. Kelbia
Linosa
PELAGIE ISLANDS
LIPARI ISLANDS
EGADI ISLANDS
PONTINE ISLANDS
Palmarola
Ponza
Ventotene
Ischia
Capri
Sorrento
Amalfi
Salerno
Avellino
Benevento
Caserta
Aversa
NAPLES
Latina
Foggia
Bari
Monopoli
Brindisi
Lecce
Potenza
Matera
Taranto
Cosenza
Catanzaro
Messina
Palermo
Trapani
Marsala
Agrigento
Caltanissetta
Enna
Catania
Syracuse (Siracusa)
Ragusa
Modica
Noto
Pantelleria
Tunis
Sassari
Nuoro
Cagliari
Sant'Antioco
S. Pietro
Carloforte
Carbonia
Sarrochi
Oristano
Arborea
Terralba
Villacidro
Iglesias
Sinnai
Quartu Sant'Elena
Lanusei
Oliena
Macomer
Bonorva
Bosa
Ozieri
Bitti
Siniscola
Olbia
Tempio Pausania
Sorso
Porto Torres
Alghero
Fertilia
Asinara
Bonifacio
Str. of Bonifacio
La Maddalena
Gulf of Asinara
Gulf of Oristano
Gulf of Cagliari
Gulf of Orosei
Gulf of Sant'Eufemia
Gulf of Squillace
Gulf of Castellammare
Gulf of Hammamet
Gulf of Tunis
Gulf of Gaeta
Gulf of Salerno
Gulf of Taranto
Strait of Messina
Strait of Otranto
Strait of Sicily
Malta Channel
Copyright by C.S. HAMMOND & Co., N.Y.
Longitude East of Greenwich
8° 10° 12° 14° 16° 18°
36° 38° 40°

義大利

地 區

Abruzzi 阿布魯奇 ..... D 3
Apulia (Puglia) 阿普利亞 ..... F 4
Basilicata 巴西利卡塔 ..... F 4
Calabria 卡拉布里亞 ..... F 5
Campania 坎佩尼亞 ..... E 4
Emilia-Romagna 艾米利亞-羅馬亞 ..... C 2
Friuli-Venezia Giulia 弗留利-威尼斯朱利亞 ..... D 1
Latium (Lazio) 拉丁姆 ..... D 3
Liguria 利久亞 ..... B 2
Lombardy 倫巴底 ..... B 2
Marche 馬士 ..... D 3
Molise 莫利塞 ..... E 4
Piedmont 皮德蒙 ..... A 2
Sardinia 薩丁尼亞 ..... B 4
Sicily 西西里 ..... D 6
Trentino-Alto Adige 特林德諾-上阿第治 ..... C 1
Tuscany 多斯加尼 ..... C 3
Umbria 翁布里亞 ..... D 3
Veneto 威尼托 ..... D 3

省

Agrigento 亞格里琴教 ..... D 6
Alessandria 亞歷山德 ..... B 2
Ancona 安科那 ..... D 3
Arezzo 亞勒索 ..... C 3
Ascoli Piceno 阿科皮查諾 ..... D 3
Asti 阿斯提 ..... B 2
Avellino 阿米利諾 ..... E 4
Bari 巴利 ..... F 4
Belluno 柏盧諾 ..... D 1
Benevento 貝那芬托 ..... E 4
Bergamo 柏加摩 ..... B 2
Bologna 波隆那 ..... C 2
Bolzano-Bozen 波耳察諾-伯奇 ..... C 1
Brescia 布雷沙 ..... C 2
Brindisi 布林底希 ..... G 4
Cagliari 卡拉里 ..... B 5
Caltanissetta 卡塔尼塞塔 ..... D 6
Campobasso 康波巴索 ..... E 4
Caserta 卡塞塔 ..... E 4
Catania 卡塔尼亞 ..... E 6
Catanzaro 加坦薩羅 ..... F 5
Chieti 查第 ..... E 3
Como 科木 ..... B 2
Cosenza 科森察 ..... F 5
Cremona 格里摩那 ..... B 2
Cuneo 古內奧 ..... A 2
Enna 恩納 ..... E 6
Ferrara 非拉拉 ..... C 2
Florence 佛羅倫斯 ..... C 3
Foggia 福查 ..... E 4
Forli 福利 ..... D 2
Frosinone 弗羅西諾內 ..... D 4
Genoa 熱那亞 ..... B 2
Gorizia 哥里察 ..... D 2
Grosseto 格羅賽托 ..... C 3
Imperia 恩帕雅 ..... B 3
Isernia 伊塞爾尼亞 ..... E 4
L'Aquila 亞奎拉 ..... D 3
La Spezia 拉斯佩其亞 ..... B 2
Latina 拉丁納 ..... D 4
Lecce 拉察 ..... G 4
Leghorn 來亨 ..... C 3
Lucca 盧加 ..... C 3
Macerata 馬切拉塔 ..... D 3
Mantua 曼圖亞 ..... C 2
Massa-Carrara 馬薩-卡拉拉 ..... C 2
Matera 馬泰拉 ..... F 4
Messina 墨西拿 ..... E 5
Milan 米蘭 ..... B 2
Modena 摩德拿 ..... C 2
Naples 那不勒斯 ..... E 4
Novara 諾瓦拉 ..... B 2
Nuoro 努瓦洛 ..... B 4
Padua 帕度亞 ..... C 2
Palermo 巴勒摩 ..... D 5
Parma 巴馬 ..... C 2
Pavia 帕維亞 ..... B 2
Perugia 帕魯查 ..... D 3
Pesaro e Urbino 佩沙洛-烏爾比諾 ..... D 3
Pescara 佩斯卡瓦 ..... E 3
Piacenza 帕辰察 ..... B 2
Pisa 比薩 ..... C 3
Pistoia 皮斯托雅 ..... C 2
Pordenone 波代諾內 ..... D 2
Potenza 波田沙 ..... E 4
Ragusa 拉哥沙 ..... E 6
Ravenna 拉分那 ..... D 2
Reggio di Calabria 雷佐卡拉布里 ..... E 5
Reggio nell'Emilia 雷佐爾雷米拉 ..... C 2
Rieti 雷提 ..... D 3
Rome 羅馬 ..... F 6
Rovigo 洛米哥 ..... C 2
Salerno 沙來諾 ..... E 4
Sassari 薩沙里 ..... B 4
Savona 沙弗納 ..... B 2
Siena 西那 ..... C 3
Sondrio 孫德里奧 ..... B 1
Syracusa 敘拉古 ..... E 6
Taranto 大蘭多 ..... F 4
Teramo 塔拉木 ..... D 3
Terni 特尼 ..... D 3
Trapani 特拉帕尼 ..... D 5
Trento 特倫多 ..... C 1
Treviso 特拉未索 ..... D 2
C Trieste 的里雅斯德 ..... E 2
Turin 杜林 ..... A 2
Udine 烏迪納 ..... D 1
Varese 瓦雷濟 ..... B 2
Venice 威尼斯 ..... D 2
Vercelli 瓦赤利 ..... B 2
Verona 威洛納 ..... C 2
Vicenza 威欽察 ..... C 2
Viterbo 維泰博 ..... C 3

市 鎮

Acireale 阿奇雷亞萊 ..... E 6
Adrano 阿德拉諾 ..... E 6
Adria 亞得里亞 ..... D 2
Agrigento 亞格里琴教 ..... D 6
Agropoli 阿格羅波利 ..... E 4
Alassio 阿拉西奧 ..... A 2
Alba 阿爾巴 ..... B 2
Albano Laziale 阿爾巴諾拉齊亞萊 ..... F 7
Albenga 阿爾本加 ..... B 3
Alcamo 阿爾卡莫 ..... D 6
Alessandria 亞歷山德 ..... B 2
Alghero 阿加洛 ..... B 4
Altamura 阿塔木拉 ..... F 4
Amalfi 阿馬爾菲 ..... E 4
Ancona 安科那 ..... D 3
Andria 安卓 ..... F 4
Anzio 安特奧 ..... D 4
Aosta 亞奧斯塔 ..... A 2
Aprilia 阿普里利亞 ..... D 4
Aragona 阿拉戈納 ..... D 6
Arezzo 亞勒索 ..... C 3
Ascoli Piceno 阿科皮查諾 ..... D 3
Assisi 阿西西 ..... D 3
Asti 阿斯提 ..... B 2
Augusta 奧吉斯塔 ..... E 6
Avellino 阿米利諾 ..... E 4
Aversa 阿費羅薩 ..... E 4
Avezzano 阿費札諾 ..... D 3
Avola 阿沃拉 ..... E 6
Bagheria 巴蓋利亞 ..... D 5
Barcellona Pozzo di Gotto 巴切洛納-波佐迪戈托 ..... E 5
Bari 巴利 ..... F 4
Barletta 巴勒達 ..... F 4
Bassano del Grappa 巴薩諾-德爾格拉 ..... C 2
Belluno 柏盧諾 ..... D 1
Benevento 貝那芬托 ..... E 4
Bergamo 柏加摩 ..... B 2
Biancavilla 比安卡維拉 ..... E 6
Biella 畢拉 2
Bisceglie 比謝利 ..... F 4
Bitonto 比通托 ..... F 4
Bologna 波隆那 ..... C 2
Bolzano (Bolzen) 波耳察諾 ..... C 1
Bordighera 波爾迪蓋雷 ..... A 3
Borgomanero 博爾哥馬內羅 ..... B 2
Bra 布拉 ..... A 2
Brescia 布雷沙 ..... C 2
Bressanone 布雷薩諾內 ..... C 1
Brindisi 布林底希 ..... G 4
Bronte 布羅泰 ..... E 4
Busto Arsizio 布斯托阿西齊奧 ..... B 2
Cagliari 卡拉里 ..... B 5
Caltagirone 卡塔吉羅內 ..... E 6
Caltanissetta 卡塔尼塞塔 ..... D 6
Campobasso 康波巴索 ..... E 4
Canicatti 卡尼卡蒂 ..... E 6
Canosa di Puglia 卡諾薩-迪普利亞 ..... E 4
Cantù 坎圖 ..... B 2
Capua 加普亞 ..... E 4
Caravaggio 卡拉瓦喬 ..... B 2
Carbonia 卡爾博尼亞 ..... B 5
Carini 卡里尼 ..... D 5
Carmagnola 卡馬尼奧拉 ..... A 2
Carpi 卡爾皮 ..... C 2
Carrara 卡拉拉 ..... C 2
Casale Monferrato 卡薩萊-蒙費拉托 ..... B 2
Cascina-Navacchio 卡希納-納瓦奇歐 ..... C 3
Caserta 卡塞塔 ..... E 4
Cassino 喀息諾 ..... D 4
Castelfranco Veneto 威尼托自由堡 ..... D 2
Castel Gandolfo 甘多爾福堡 ..... D 4
Castellammare di Stabia 斯塔比亞海堡 ..... E 4
Castelvetrano 卡斯列維 ..... D 6
Castrovillari 卡斯列維 ..... F 5
Catania 卡塔尼亞 ..... E 6
Catanzaro 加坦薩羅 ..... F 5
Cava de Tirreni 卡瓦-德蒂雷尼 ..... E 4
Cecina 塞奇那 ..... C 3
Cefalù 切法盧 ..... E 5
Ceglie Messapico 切利梅薩皮科 ..... F 4
Cerignola 塞里諾拉 ..... E 4
Cesana 切塞納 ..... D 2
Cesenatico 塞那提科 ..... D 2
Chiari 基亞里 ..... C 2
Chiavari 基亞瓦里 ..... B 2
Chieri 基耶里 ..... A 2
Chieti 查第 ..... E 3
Chioggia 基奧賈 ..... D 2
Chivasso 基瓦索 ..... A 2
Ciampino 錢皮諾 ..... F 7
Citta di Castello 卡斯泰洛城 ..... C 3
Cittanova 奇塔諾瓦 ..... F 5
Civitavecchia 契維塔 ..... C 3
Comiso 科米索 ..... E 6
Como 科木 ..... B 2
Conegliano 科內利亞諾 ..... D 2
Conversano 康佛沙諾 ..... F 4
Corato 科拉托 ..... F 4
Corigliano Calabro 科里利亞諾卡拉布羅 ..... F 5
Corleone 科萊奧內 ..... D 6
Correggio 科雷奧 ..... C 2
Cortina d'Ampezzo 科爾蒂納丹佩佐 ..... D 1

Cosenza 科森薩 F 5
Courmayeur 庫馬約爾 A 2
Crema 克雷馬 B 2
Cremona 格里摩納 B 2
Crotone 克羅同 F 5
Cuneo 古內奧 A 2
Desenzano del Garda 代森札諾-德爾加達 C 2
Domodossola 多莫多索拉 A 1
Eboli 埃博利 E 4
Empoli 恩波利 C 3
Enna 恩納 E 6
Este 埃斯特 C 2
Fabriano 法布里亞諾 D 3
Faenza 法恩札 D 2
Fano 法諾 D 3
Fasano 法沙諾 F 4
Favara 法瓦拉 D 6
Feltre 費爾特雷 C 1
Fermo 菲爾摩 D 3
Ferrara 菲拉拉 C 2
Fidenza 菲登札 B 2
Finale Ligure 菲納萊利古雷 B 2
Fiumicino 菲烏米奇諾 F 7
Florence (Firenze) 佛羅倫斯 C 3
Floridia 弗洛里迪亞 E 6
Foggia 福賈 E 4
Foligno 福利尼奧 D 3
Fondi 豐迪 D 4
Forli 弗利 D 2
Formia 福爾米亞 D 4
Fossano 福薩諾 A 2
Francavilla Fontana 弗蘭卡維拉豐塔納 F 4
Frascati 弗拉斯卡蒂 F 7
Frosinone 弗羅西諾內 D 4
Gaeta 加艾大 D 4
Galatina 加拉蒂尼 G 4
Galatone 加拉托內 F 4
Gallarate 加拉拉泰 B 2
Gallipoli 加利波利 F 4
Gela 杰拉 E 6
Genzano di Roma 真札諾-迪羅馬 F 7
Genoa 熱那亞 B 2
Giarre 賈雷 E 6
Gioia del Colle 焦亞-德爾科萊 F 4
Giovinazzo 焦維納佐 F 4
Giulianova 朱利阿諾瓦 E 3
Gorizia 戈里齊亞 D 2
Gravina in Puglia 普利亞區格拉維納 F 4
Grosseto 格羅塞托 C 3
Grottaglie 格羅塔利 F 4
Gubbio 古比 D 3
Iglesias 伊格萊西亞斯 B 5
Imola 伊莫拉 C 2
Imperia 英佩里 B 3
Isernia 伊塞爾尼亞 E 4
Ivrea 伊夫雷亞 B 2
Lanciano 蘭恰諾 E 3
L'Aquila 亞奎拉 D 3
La Spezia 拉斯佩齊亞 B 2
Latina 拉丁納 D 4
Lavello 拉韋洛 E 4
Lecce 萊切 G 4
Lecco 萊科 B 2
Leghorn 來亨 C 3
Legnago 萊尼亞諾 C 2
Lentini 倫蒂尼 E 6
Leonforte 萊昂福泰 E 6
Licata 利卡塔 D 6
Lido di Venezia 利多-迪威尼斯 D 2
Livorno (Leghorn) 利佛諾 C 3
Lodi 羅迪 B 2
Lucca 盧加 C 3
Lucera 盧切拉 E 4
Lugo 盧戈 D 2
Macerata 馬切拉塔 D 3
Maglie 馬利耶 G 4
Manduria 曼杜里亞 F 4
Manfredonia 曼佛多尼 F 4
Mantua 曼托瓦 C 2
Marino 馬里諾 F 7
Marsala 馬沙拉 D 6
Martina Franca 馬丁納弗蘭卡 F 4
Massa 馬沙 C 2
Massafra 馬薩夫拉 F 4
Matera 馬泰拉 F 4
Mazara del Vallo 馬扎拉-德爾瓦洛 D 6
Mazzarino 馬扎里諾 E 6
Melfi 梅爾菲 E 4
Menfi 門菲 D 6
Merano 美拉諾 C 1
Mesagne 梅薩涅 G 4
Messina 墨西拿 E 5
Mestre 梅斯特雷 D 2
Milan 米蘭 B 2
Milazzo 米拉佐 E 5
Minturno 明圖爾諾 D 4
Mirandola 米蘭多拉 C 2
Modena 摩德拿 C 2
Modica 莫迪卡 E 6
Mola di Bari 莫拉-迪巴利 F 4
Molfetta 莫爾費塔 F 4
Moncalieri 蒙卡列里 A 2
Mondovi Breo 蒙多維-布雷 A 2
Monfalcone 蒙法爾科內 D 2
Monopoli 莫諾波利 F 4
Monreale 蒙雷阿萊 D 5
Monterotondo 蒙特羅通多 F 6
Monte Sant'Angelo 蒙特聖安杰洛 F 4
Montevarchi 蒙特瓦爾基 C 3
Monza 蒙札 B 2
Mortara 莫爾塔拉 B 2
Naples 那不勒斯 E 4
Nardo 納爾多 F 4
Naro 納羅 D 6
Nettuno 內圖諾 D 4
Nicastro 尼卡斯特羅 F 5
Niscemi 尼謝米 E 6
Nocera Inferiore 下諾切拉 E 4
Noto 諾托 E 6
Novara 諾瓦拉 B 2
Novi Ligure 諾維利古雷 B 2
Nuoro 努奧洛 B 4
Olbia 奧爾比亞 B 4
Orbetello 奧巴特羅 C 3
Oristano 奧里斯坦 B 5
Ortona 奧托納 E 3
Orvieto 奧爾維埃托 D 3
Osimo 奧西莫 D 3
Ostia Antica 奧斯蒂亞-安蒂卡 F 7
Ostuni 奧斯圖尼 F 4
Otranto 奧特蘭托 G 4
Pachino 帕基洛 E 6
Padua 帕度亞 C 2
Palazzolo Acreide 帕拉佐洛-阿克雷德 E 6
Palermo 巴勒摩 D 5
Palestrina 帕萊斯特里納 F 7
Palma di Montechiaro 帕爾馬-迪蒙泰基亞羅 D 6
Palmi 帕爾米 E 5
Parma 巴馬 C 2
Partinico 帕爾蒂尼科 D 6
Paterno 帕泰爾諾 E 6
Pavia 帕維亞 B 2
Perugia 帕魯賈 D 3
Pesaro 佩沙洛 D 3
Pescara 佩斯卡瓦 E 3
Pescia 佩夏 C 3
Piazza Armerina 皮亞札-阿爾梅里納 E 6
Piacenza 帕辰察 B 2
Pinerolo 皮內羅洛 A 2
Piombino 皮翁比諾 C 3
Pisa 比薩 C 3
Pisticci 皮斯蒂奇 F 4
Pistoia 皮斯托亞 C 2
Poggibonsi 波吉邦西 C 3
Pomezia 波梅齊亞 F 7
Pordenone 波代諾內 D 2
Portocivitanova 西維塔諾瓦港 D 3
Portoferraio 費雷拉港 C 3
Portofino 菲諾港 B 2
Portogruaro 格魯亞羅港 D 2
Porto Torres 托雷斯港 B 4
Potenza 波田沙 E 4
Pozzallo 波扎洛 E 6
Pozzuoli 波佐利 D 4
Prato 普拉托 C 3
Putignano 普蒂尼亞諾 F 4
Quartu Sant'Elena 夸爾圖-聖埃萊娜 B 5
Ragusa 拉古沙 E 6
Rapallo 拉帕洛 B 2
Ravenna 拉分那 D 2
Reggio di Calabria 雷佐卡拉布里 E 5
Reggio nell'Emilia 雷佐耐雷米拉 C 2
Rho 羅鎮 B 2
Riesi 雷西 E 6
Rieti 列蒂 D 3
Rionero in Vulture 里奧內羅-因沃爾圖雷 E 4
Rimini 里米尼 D 2
Riva del Garda 里瓦-迪加爾達 C 2
Rome (cap.) 羅馬 F 6
Rossano 羅桑諾 F 5
Rovereto 雷韋雷托 C 2
Rovigo 洛維哥 C 2
Ruvo di Puglia 魯沃迪普利亞 F 4
Salerno 沙萊諾 E 4
Salsomaggiore Terme 薩爾索馬焦雷-泰爾梅 B 2
Saluzzo 薩盧佐 A 2
San Benedetto del Tronto 聖貝內代托-德爾特龍托 E 3
San Cataldo 聖卡塔爾多 D 6
San Giovanni in Fiore 聖喬瓦尼-因菲奧雷 F 5
San Giovanni in Persiceto
聖喬瓦尼-因佩爾西切托 C 2
San Remo 聖雷摩 A 3
Sansepolcro 聖塞波爾克羅 C 3
San Severo 聖塞瓦洛 E 4
Santa Maria Capua Vetere
聖瑪利亞-卡普阿韋泰雷 E 4
Santeramo in Colle 桑泰拉莫-因科萊 F 4
Saronno 薩龍諾 B 2
Sassari 薩沙里 B 4
Sassuolo 薩索洛 C 2
Savona 沙弗納 B 2
Schio 斯基奧 C 2
Sciacca 夏卡 6
Scicli 希克利 E 6
Senigallia 塞尼加利亞 D 3
Sesto Fiorentino 塞斯托-菲奧倫蒂諾 C 3
Sestri Levante 東塞斯特里 B 2
Siena 西那 C 3
Siracusa (Syracuse) 夕拉古沙 E 5
Sondrio 孫德里奧 B 1
Sora 索拉 D 4
Sorrento 索倫托 E 4
Spoleto 斯波萊托 D 3
Squinzano 斯金扎諾 G 4
Stresa 斯特雷薩 B 2
Suzzara 蘇扎拉 C 2
Sulmona 蘇爾莫納 D 3
Syracuse 敍拉古 E 6
Taormina 陶爾米納 E 6
Taranto 大蘭多 F 4
Tarquinia 塔爾奎尼亞 C 3
Teramo 塔拉木 D 3
Termini Imerese 泰爾米尼-伊梅雷塞 D 6
Termoli 特木利 E 3
Terni 特尼 D 3
Terracina 泰拉奇納 D 4
Tivoli 提弗利 F 6
Tolentino 托倫蒂諾 D 3
Torino (Turin) 托里諾 A 2
Torre Annunziata 托雷安農齊亞塔 E 4
Torre del Greco 托雷-德爾格雷科 E 4
Torremaggiore 托雷馬焦雷 E 4
Tortona 托土納 B 2
Trani 特拉尼 F 4
Trapani 特拉帕尼 D 5
Trento 特倫多 C 1
Treviglio 特雷維廖 B 2
Treviso 特拉末索 D 2
Trieste 的港 E 2
Turin 杜林 A 2
Udine 烏第納 D 2
Urbino 烏爾比諾 D 3
Valdagno 瓦爾達尼奧 C 2
Valenza 瓦倫扎 B 2
Varazze 瓦拉澤 B 2
Varese 瓦雷澤 B 2
Vasto 瓦斯托 E 3
Velletri 韋雷特里 F 7
Venice 威尼斯 D 2
Ventimiglia 文蒂米利亞 A 3
Verbania 韋爾巴尼亞 B 2
Vercelli 瓦萊利 B 2
Verona 威洛納 C 2
Viareggio 維亞雷焦 C 3
Vibo Valentia 維博瓦倫蒂亞 F 5
Vicenza 維欽察 C 2
Vigevano 維熱諾 B 2
Villafranca di Verona 威洛納自由鎮 C 2
Viterbo 比特沃 C 3
Vittoria 維多利亞 E 6
Vittorio Veneto 維托里奧威尼托 D 1
Voghera 弗加拉 B 2
Volterra 沃爾特瓦 C 3

其 他

Adda (river) 阿達河 B 2
Adige (river) 阿第及河 C 2
Adriatic (sea) 亞得里亞海 E 3
Apennines, Central (range) 亞平寧山脈 D 3
Arno (river) 亞諾河 C 3
Asinara (isl.) 阿西納拉島 B 4
Bernina, Piz (peak) 貝爾尼納峯 B 1
Blanc (mt.) 白朗峯 A 2
Bolsena (lake) 博爾塞納湖 C 3
Bonifacio (strait) 波尼法校海峽 B 4
Bracciano (lake) 布拉恰諾湖 D 3
Brenner (pass) 布里納山口 C 1
Capraia (isl.) 卡普拉亞島 B 3
Capri (isl.) 喀普里島 E 4
Carbonara (cape) 卡爾博納拉角 B 5
Carnic Alps (range) 喀尼阿爾卑斯山 D 1
Circeo (cape) 奇爾切奧岬 D 4
Como (lake) 科木湖 B 1
Cottian Alps (range) 科西阿爾卑斯山 A 2
Dolomite Alps (range) 多羅邁特阿爾卑斯山 C 1
Dora Baltea (river) 多拉巴爾泰亞河 A 2
Dora Riparia (river) 多拉里帕里亞河 A 2
Egadi (isls.) 埃加迪群島 C 6
Elba (isl.) 愛爾巴島 C 3
Etna (volcano) 埃特納火山 E 6
Gaeta (gulf) 加艾大海灣 D 4
Garda (lake) 加爾達湖 C 2
Gennargentu, Monti del (mt.) 珍納扎托山 B 5
Genoa (gulf) 熱那亞灣 B 2
Giglio (isl.) 吉廖島 C 3
Gorgona (isl.) 戈爾戈納島 B 3
Graian Alps (range) 格拉安阿爾卑斯山 A 2
Gran Paradiso (mt.) 大帕拉迪索山 A 2
Great Saint Bernard (pass) 大聖伯納德山口 A 2
Ionian (sea) 愛奧尼亞海 F 6
Ischia (isl.) 伊斯基亞島 D 4
Julian Alps (range) 朱利安阿爾卑斯山 D 1
Lampedusa (isl.) 蘭佩杜薩島 D 7
Lepontine Alps (range) 利旁廷阿爾卑斯山 B 1
Ligurian (sea) 利久立海 B 3
Linosa (isls.) 利諾薩島 D 7
Lipari (isl.) 利巴里島 E 5
Lipari (isls.) 利巴里羣島 E 5
Maggiore (lake) 馬焦列湖 B 1
Maritime Alps (range) 濱海阿爾卑斯山 A 2
Marmolada (mt.) 馬爾莫拉達峯 C 1
Mediterranean (sea) 地中海 B 6
Messina (strait) 墨西拿海峽 E 6
Metauro (river) 梅陶羅河 D 3
Mincio (river) 明喬河 C 2
Mont Cenis (tunnel) 塞尼山口 A 2
Montecristo (isl.) 蒙特克里斯托島 C 3
Oglio (river) 奧廖河 C 2
Ombrone (river) 翁布羅內河 C 3
Orosei (gulf) 奧羅塞灣 B 4
Ortles (range) 奧特雷斯山 C 1
Otranto (strait) 奧特蘭托海峽 G 5
Otztal Alps (range) 厄茲塔爾阿爾卑斯山 C 1
Panaro (river) 帕納羅河 C 2
Pantelleria (isl.) 潘泰萊里亞島 D 6
Pelagie (isls.) 佩拉杰群島 D 7
Pennine Alps (range) 本寧阿爾卑斯山 A 2
Pianosa (isl.) 皮亞諾薩島 C 3
Piave (river) 皮亞韋河 D 2
Po (river) 波河 C 2
Pompeii (ruins) 龐貝古蹟 E 4
Pontine (isls.) 本廷羣島 D 4
Ponza (isl.) 蓬扎島 D 4
Presanella (mt.) 普雷薩內拉山 C 1
Rosa (mt.) 羅沙峯 A 1
Salerno (gulf) 沙萊諾灣 E 4
Salina (isl.) 薩利納島 E 5
Sangro (river) 桑格羅河 E 4
San Pietro (isl.) 聖彼得羅島 B 5
Santa Maria di Leuca (cape)
聖瑪利亞-迪萊烏卡角 G 5
Sant'Antioco (pen.) 聖安蒂奧科半島 B 5
Sant'Eufemia (gulf) 聖歐費米亞灣 F 5
San Vito (cape) 聖維托岬 D 5
Sardinia (isl.) 薩丁尼亞島 B 4
Sicily (isl.) 西西里島 E 6
Sicily (strait) 西西里海峽 D 6
Spartivento (cape) 斯巴蒂文托角 B 5
Spartivento (cape) 斯巴蒂文托角 F 6
Splügen (pass) 斯普盧根山口 B 1
Squillace (gulf) 斯奎拉切海灣 F 5
Stromboli (isl.) 斯通波利托島 E 5
Tagliamento (river) 塔利亞門托河 D 1
Tanaro (river) 塔納羅河 B 2
Taranto (gulf) 大蘭多灣 F 5
Testa (cape) 泰斯塔角 B 4
Testa del Gargano (cape) 泰斯塔-加爾加諾角 F 4
Teulada (cape) 特烏拉達角 B 5
Tiber (river) 台伯河 D 3
Tirso (river) 提爾索河 B 4
Trasimeno (lake) 特拉西米諾湖 D 3
Trebbia (river) 特雷比亞河 B 2
Tremiti (isls.) 特雷米蒂島 E 3
Trieste (gulf) 的港 D 2
Tuscan (arch.) 托斯卡羣島 B 3
Tyrrhenian (sea) 第勒尼安海 C 4
Ustica (isl.) 烏斯蒂卡島 D 5
Varano (lake) 瓦拉諾湖 F 3
Vaticano (cape) 梵諦岡角 E 5
Venice (gulf) 威尼斯灣 D 2
Ventotene (isl.) 文托泰內島 D 4
Vesuvius (volcano) 維蘇威火山 E 4
Viso (mt.) 維索山 A 2
Volturno (river) 沃爾圖爾諾河 E 4
Vulcano (isl.) 火山島 E 5

馬爾他

市 鎮

Sliema 斯利馬 E 7
Valletta (cap.) 瓦萊塔(首府) E 7
Victoria 維多利亞 E 6

其 他

Gozo and Comino (isls.)
戈佐-科米諾羣島 E 7
Malta (isl.) 馬爾他島 E 7

聖馬力諾

市 鎮

San Marino (cap.) 聖馬力諾(首府) D 3

梵諦岡城

Vatican City 梵諦岡城 B 6

所有權國有化 商業組織的公司型態導致義大利所有權國有化的特殊型態。由於許多公司在一九二〇年代不景氣時期與一九三〇年代經濟大蕭條時，受到政府承購其股票的幫助，政府取得這些公司全部或部分的所有權，並附帶管理。重建開發的工業團體便是政府透過此法買下的工業組織。

義大利以其他的方式取得財富並發展工業。瀕臨地中海的義大利公國，百年來即擁有屬於公國的森林與山頂牧場。這些附加的財富歸被廢君主所有，土地則由教會沒收充公。除此之外，國家長久以來將鹽、菸草、火柴等物品壟斷，實施專賣，並設立工廠從事製造。國家擁有愛爾巴島的鐵礦，1905 年取得鐵路的管轄權，1957 年購買電話公司，1963 年將電器工業收歸國有。

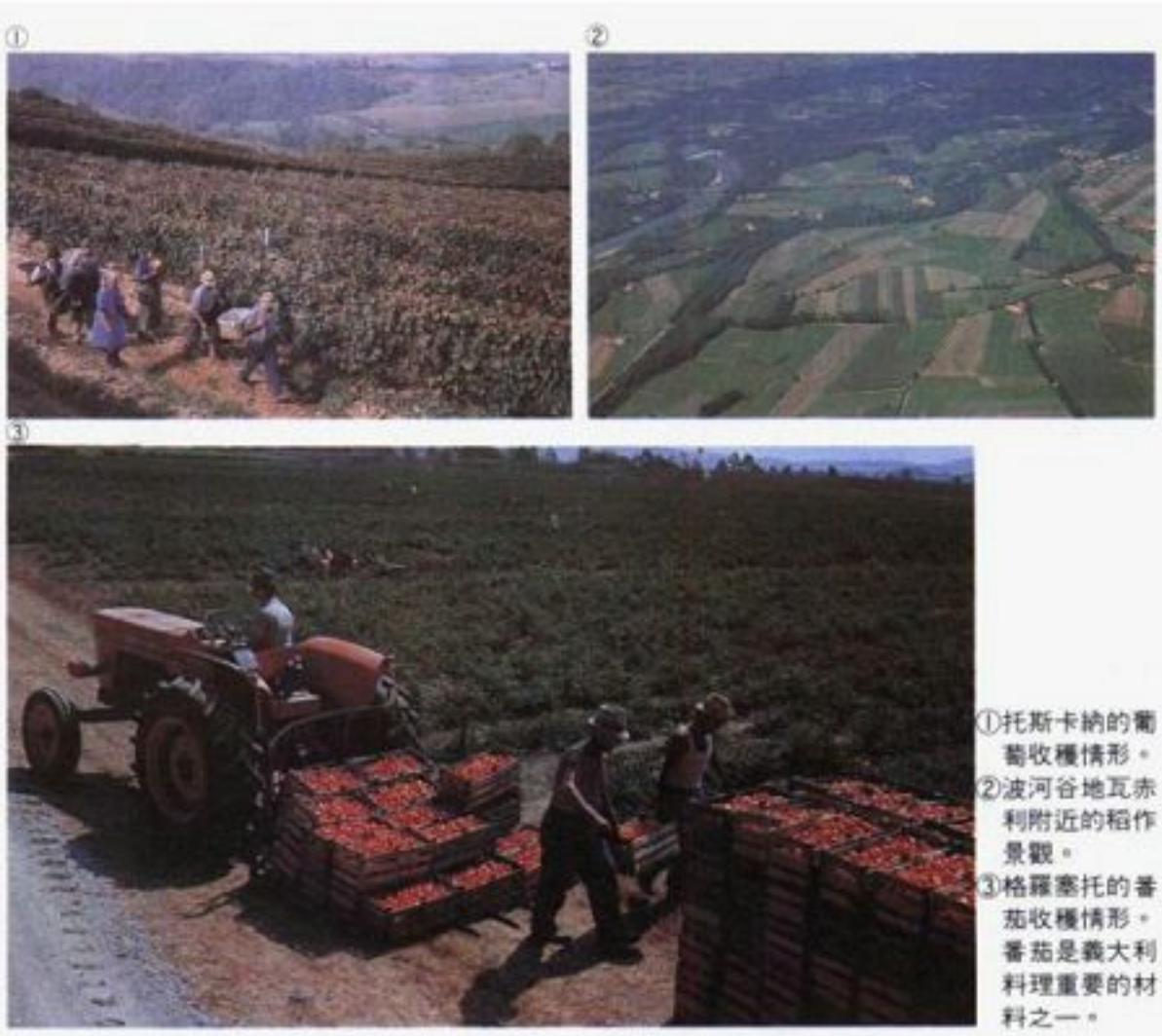
政府遵循三種途徑進入商業界。第一種方法是提供資金予前途看好的地底財富，一但發現寶藏，立即設立公司開採。政府使用此法搜尋天然氣和石油。當發現大量天然氣資源時，政府承擔天然氣及其副產物、石油、石油產物生產過程與行銷市場的所有責任。爲此，政府設立國家碳化氫公司(ENI)，二次大戰後，這團體在優秀大企業家馬特太(Enrico Mattei)的領導下有著非凡的成就。ENI並將盈餘再投資於國內外的產業活動。藉此方法進行經濟的擴張，這已使得國際性的大型石油公司感到惶恐。

政府進入商界的第二種方法是接管企業績效不彰的私人企業。政府在 1912 年設立國立保險學會，這個組織曾經有人壽保險，但沒有簽訂保險的正式制度。1924 年又成立社會保險國家基金。1931 年創設義大利動產團體(IMI)爲擴展商業提供資金。近來，政府設立許多金融組織提供貸款給農業、小型商業以及經濟漸發達的南方。

第三種方法是透過銀行體系來介入商界。財政當局發現以管制信用的方法可以達成過去不能實現的目標。1936 年義大利銀行宣告爲一公營機構，其股東由政府決定。米蘭商業銀行、義大利熱那亞信貸銀行、羅馬銀行三家最大的商業銀行是專爲大衆利益成立的銀行，並透過IRI由政府接管；新成立的勞工國有銀行也加入行列。上述大機構與做中期貸款(五到七年)的銀行控制了國家的貨幣體系。政府決定經濟中的那一部門可以申請貸款、決定貸款期限與數量。估計資料顯示義大利的國民所得，40%以上是由這些受政府控制的廠商機構製造出的。

經濟計畫 信用管制在經濟計畫中是相當重要的，因爲經濟計畫旨在政府推動具有潛力的經濟部門加速發展。信用管制是義大利首次經濟計畫，即 1955 年的費隆尼計畫(Vanoni Plan)中採用的措施。

大部分的銀行允許在標準商業期限內貸款。義大利的經濟計畫偏向於指示性而非控制性；國有和私有廠商可以在廣泛的範圍內，自己做決定。



①托斯卡納的葡萄收穫情形。
②波河谷地瓦赤利附近的稻作景觀。
③格羅塞托的番茄收穫情形。番茄是義大利料理重要的材料之一。

毋庸置疑地，二次大戰後，義大利經濟計畫戲劇性變化與南方經濟發展密切相關。南方的經濟情況，依比例顯示出，1950 年南方的平均每人國民所得只有西北地區的二分之一，在西西里與薩丁尼亞地區卻僅有西北部的三分之一。

挽救南方經濟的活動，隨著南方基金(Cassa per il Mezzogiorno)的創設，於 1950 年展開。利用這筆基金援助南方工業，同時用來改進農業，幫助農民離開僅止於糊口的耕地，轉耕商業作物。此外，南方基金還幫助觀光業者改進其陳舊不堪、欠缺衛生的飯店和餐飲店設施。

IRI也加入這項援助行動，將其 40%的資金投資於南方。爲此，IRI開始在南方建立大型工廠，大關多的綜合鋼廠即爲一例。儘管大關多中心必須從拉布拉多、摩洛哥、印度、委內瑞拉進口礦砂，從肯塔基、魯爾、不列顛進口煤礦，但它背負著與東地中海區在工業上競爭的責任。政府亦設立國家代理協助南方，諸如義大利南方經濟發展團體(ISVEIMER)便是貸款給私人公司的代理機構。此外，鑑於南方地區特殊發展需要，採行某種改革，例如土地改革。

1984 年南方基金機構解散。政府透過各種機構代理繼續從事協助事項。雖然，三十多年來的努力並未拉近南方和其他地區的差距，但南方沿海地區以及山谷區已有了改變。南方的高山帶則仍有待開發。

農　業

邁入二十世紀之後，就義大利以及大多數國家而言，經濟中最重要的部門是農業。一國農業繁榮與否，端賴境內土壤的肥沃度、降雨量、氣候、耕作技術以及農民的勤奮而定。就這些事項來說，義大利可以說是非常幸運。半島的氣候溫和，但在夏天才有降雨。一般說來，除了沿海平原、波河谷地北部地區、狹小的山谷區外，土地不是很肥沃。由於該國缺乏資金購買機器、改善家畜飼養方法、設計農場以及添購加工的設備。故十九、二十世紀的農業技術落後其他先進國家。

義大利統一期間，56%的國民所得來自農業。現今，每人所得來自於農業的部分僅僅只有工業和第三級產業的一半。原因是鄉民遷移農村後，改而從事其他行業。一九八〇年代中期，農業的勞動力只有 10%～11%之間，且大多數是兼職工作者。

由於人民消費大量的麵食、麵包、稻米、玉米粥，穀類一直是義大利主要的傳統作物，特別是小麥。葡萄酒是僅次於穀物的生產，有時它的實際產值超過穀物。其次是甜菜、菸草、馬鈴薯、橄欖油的生產。甜菜製糖後足供義國的需求。新鮮水果、蔬菜、肉類及酪農產品的產量日益增加。這些轉變顯示高維他命、高蛋白質食物的消費有增多的趨勢。

義大利耕地每公畝的平均生產量偏低，主要因爲許多不重要的土地處於休耕狀態。然而，肥沃的波河谷地，其穀物生產量可媲美以每畝生產量極高聞名的荷蘭。生產量增加，主要歸因於肥料的使用、篩選種子及家畜飼養方法的改進。隨著國民對食物消費的增加，糧食方面對外貿易赤字也隨之增加。義國從二次大戰前一個自給自足的國家轉變到今日具

有大幅糧食貿易逆差的國家。

土地改革 土地占有制度已經成爲義國農業上重要的課題。在南部西西里及薩丁尼亞，大多數的土地爲大地產(latifundia)的狀態，這些大地產鮮少作爲農業的用途。土地所有人對他們的土地沒有興趣，他們並不想從中獲利，因此交由監工管理。這些監工對於土地財富的興趣遠勝於農業。義大利中部及某些地區，大地產劃分爲小單位，由佃農來工作，這便是著名的分益租田法。在波河谷地，租來的土地以資本主義的生產方式進行生產，亦即農民可以在市場上大量出售他們的產品，將出售所得的部分給予所有人及管理人。在山區，土地通常是小地產(minifundia)，以致農業所得偏低，農民不僅在自己的耕地上工作，也受雇於其他地主耕作，做些採集栗子、砍伐木材、收穫橄欖的工作。

義大利人民試著在這小規模的土地上謀生已兩百多年，農場工作者及土地所有人聲援要求土地改革。然而，除了在法國革命戰爭和拿破崙時期之外，政府未曾在這方面努力。在拿破崙時代，義大利的部分土地爲法國併吞，另一部分也在法國實施土地改革的制度下深受影響。教會與宗教團體的土地被沒收，連與其政權敵對的貴族土地也難逃沒收的命運。拿破崙政權滅亡之後，情況並未改善，土地改革聲潮再起。1867 年這股聲潮漸受到政府當局的注意，因爲政府急需要資金做爲戰後統一並建立新政府的工作，所以做了一項決定：非宗教目的或慈善目的的教會財產應沒收充公，並予拍賣。最後，分益租田法的制度得到改善，租賃的土地不可以毫無理由地被逼迫脫離農場，且如果佃農對這塊土地有所貢獻，將會受到補償。(分益租田法制度在 1964 年土地改革法通過後不再施行)。法西斯政權並進行一項計畫，致力於開墾海岸地區的沼澤地。

二次大戰後，土地改革成爲當前急務。1950 年法律規定在波河三角洲、多斯加尼和拉丁姆濱海區沼澤地以及南方一些地區等，這些特定地方的土地可以由所有人手中取回，政府將根據其土地大小及生產量給予補償。因此土地被分成小塊出售，對小農與農場工作者有利。義大利經濟擴張抑制了小農場的數目，結果造成農人遷出農村，土地再次合併，農場數目減少，但規模擴大。

雖然土地改革是戰後政府在農業方面所做最引人注目的一項努力，但絕不是僅有的一項農業改革。其他改良措施包括：排乾沼澤地積水；建設水庫與人造湖以調節河流水量，並在乾季發揮灌溉農地的功能；1952 年著手進行「山區計畫」，鼓勵再造林並增加林作的生產，例如堅果；1960 年採行綠色計畫協助農業改進耕作技術，建立更多加工廠，爲義大利的產品尋找新的市場。

由於政治上的歧異，農民分屬若干不同團體。最大的農場組織爲直接耕作者國家同盟，屬於基督教民主黨的派系。無土地的農民勞動者被歸爲共產黨團體。大地主則屬於自由黨。

勞 工

長久以來，義大利的勞工即過剩，所以政府無法提供每個人就業機會。失業、等待就業、移民一直是政府棘手的問題，尤以南方爲甚。一次大戰前，約有一百萬人遷離義大利。儘管在法西斯主義全盛期間移民已經減少，但由於南方人口大量外流至北方，已使得南方人口銳減，尤其在 1950 年後更爲明顯。

現今的勞動力也反應出義大利將成爲後工業社會的失調現象。10%～11%的工人務農，三分之一的工人從事工業，而第三級職業的工作者卻占有 50%～55%的比例。

勞工組織 義大利的勞工在十九世紀末期經由社會黨黨員與工會組織成員的努力，開始組織團體。社會黨黨員成爲創立勞工總同盟(CGL)勞工運動的主要團體。這個組織在二次大戰後改組爲義大利勞工總同盟(CGIL)。後來這個組織爲共產黨員控制，他們以提升勞工運動爲藉口來達成其政治目的(特別是 1948 年冷戰即將爆發爲實質戰爭時)。CGIL的政治活動引起非社會主義勞工強烈抗議，他們依政治立場之不同，開始組織其他的全國性聯盟。基督教民主黨員及某些社會民主黨員共同組義大利工會勞工同盟(CISL)，而另一些社會民主黨員則成立義大利勞工聯盟(UIL)，新法西斯黨黨員也設立全國工人組織同盟(CISNAL)。

一九六〇年代末期，勞工運動再度統一，1972 年成立新聯盟CGIL-CISL-UIL，致力於社會改革活動。到了一九八〇年代中期，勞工勢力再次分裂而衰弱，同盟之間幾乎不再有向心力了。

許多罷工事件有其政治因素，通常僅是要求改進資本主義制度。在一地區或產業的罷

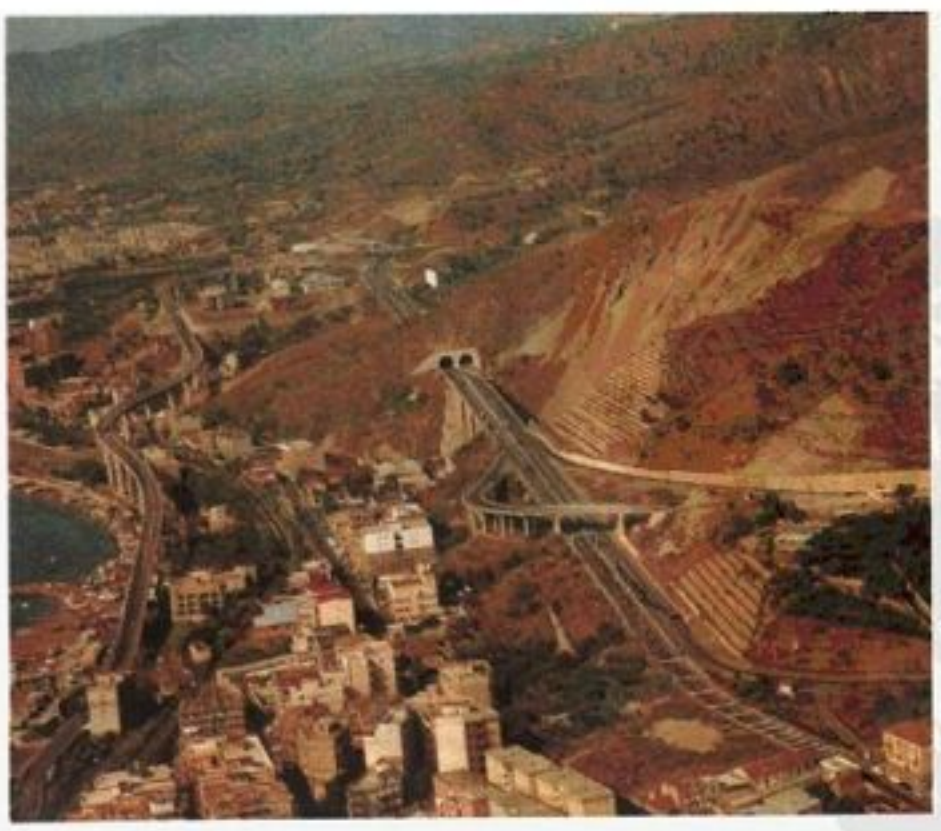
集會示威的罷工事件在義大利北部工業區時有所聞，嚴重地影響工廠的正常作業。

工不再盛行，因爲損失的工資實在太多了。所謂的輪流罷工似乎愈來愈受歡迎。在輪流罷工中，停止工作的時間僅有數小時，所涉及的人只是勞動力的一小部分，但這部分卻是經濟運作中不可或缺的(例如鐵路技師或駕駛)，他們的罷工常對生產不利。

工資 義大利的實質工資已顯著地提高。藉由集體議價協定與隨物價上升自動調整的工資結合，現今工資已經超過通貨膨脹。結果造成勞工成本增加，義大利在國際市場競爭的問題更多。

運 輸

義大利半島地形狹長，故不易聯結各區的運輸系統，再加上境內多山，因此問題更爲複雜。由於境內缺乏內陸河運及運河系流，因此貨物的輸送僅能沿著海岸進行，而且僅限於此區。所以國內運輸唯有仰賴公路。羅馬人建立了完善的高速公路網，分別從羅馬沿著海岸向南部及北部開路。北經亞平寧山到佛羅倫斯、波隆那及米蘭；南則經亞平寧道路到布林底希。鐵路沿著亞得里亞海岸路線出發，與公路路線大致相同；而橫貫路線則有那不勒斯到巴利；波隆那到拉分那；波隆那到威尼斯；杜林經波河谷地至威尼斯的路線。著



義大利地形狹長，且多山，缺乏內陸河運及運河系統，國內貨物的輸送唯有仰賴公路。圖爲義大利半島南端太陽公路終點累佐卡拉布里附近的景觀。

名的高速公路大致是沿鐵路線而建立的。

通過阿爾卑斯山障礙的路線沿天然山口建築。便利了義大利與其北方國家往來的公路隧道，是於二次大戰後 10 年內與法國、瑞士共同築成的：奧地利與義大利也在布里納山口建築一條高速公路。

不難想像義大利山區交通建設所投注的鉅資與工程技術的龐大。歐陸最長的二條隧道是辛普倫隧道(Simplon)與亞平寧隧道(the Galleria dell' Appennino)：前者連接義大利與瑞士的交通，後者則位於佛羅倫斯到波隆那的鐵路上。熱那亞到斯培西亞隧道衆多，以至於看起來像是連續的。建築公路隧道需要艱苦的勞工。義大利尚有一更艱難的運輸計畫，那是在分隔西西里與大陸的墨西拿海峽造橋。

儘管建設成本昂貴，義大利卻擁有現今世界上最好的一些運輸設施。從羅馬到米蘭的客車，既舒適又快速，其汽車公路也凌駕其他的歐洲先進國家。這些成就歸功於政府的領導。

義大利多山地區的航空業日益興盛。國營阿利塔利亞航空公司與其加盟公司在國內與國外提供廣泛的航空服務。位於羅馬的雷翁納多達芬奇機場(the Leonardo da Vinci Airport)是世界上最有效率的機場之一。最後，政府鋪設輸油管。輸油管主要輸送義國境內的天然氣與石油，並與國際間的輸油管相接，其路線從義國北部的港口至德國、奧地利、瑞士等國並建立格子狀電力路線，促其境內運輸系統圓滿成功。

義大利境內陸地旅遊的不便刺激了航海業的發展。不論是地中海或亞得里亞海都有義大利的商船。在國家統一期間義大利擁有歐洲第三大的商船；近來隨著汽船的來臨，商船的數目漸漸減少，但其規模在今日來說仍是最大的。

貨幣制度與貨幣政策

國營的義大利銀行是義國貨幣制度的中心。如同其他現代化的中央銀行一般，這個銀行是唯一的發行銀行。它貸款給其他銀行並管制經濟信用結構以達成經濟成長並避免景氣過熱或過冷。二次大戰後對義國經濟發展深具影響。

國家與銀行間做信用的買賣，並允以歸還的承諾，由國會設立上限。在景氣面臨壓力時，最高限額隨著法律擴增，因此在沒有財貨供給相對增加的情形下，造成貨幣供給增加，如此一來物價上漲而產生通貨膨脹。一九七〇與一九八〇年代義大利的通貨膨脹率是世界上已開發國家中最高的其中之一。

義大利屬於歐洲與國際貨幣體系的成員。它加入的組織包括歐洲通貨同盟、歐洲投資銀行、國際貨幣基金會，以及國際復興開發銀行。同時義大利也是七國高峯會議的一員，每年定期參加由非共產主義已開發國家召開的首腦經濟會議。

貿易

義大利的現代化使國內外貿易擴展，尤其對外貿易成長甚鉅。國民生產毛額(GNP)的 50%～60%，來自進口和出口。原料與糧食是主要的進口項目，而出口則包括製成品、半製成品與地中海專業農產作物，如葡萄酒、橄欖油、水果和蔬菜。

義大利爲關稅暨貿易總協定(GATT)與歐洲經濟共同體(EEC)的會員國，致力於減少貿易障礙。雖然在歐洲共同體中它並非主導國，卻是受益者。它與EEC各會員國間貿易額的成長遠高於和其他國的貿易。歐洲投資銀行曾貸款給它從事經濟發展事宜。爲此，義大利遭到歐洲共同體共同農業政策的抵制，這個政策主要在協助法國及歐洲地區低度開發國家穀物與酪農產品的生產。歐洲之外，義大利重要的貿易伙伴主要是南美洲。與第三世界及共產主義集團國家的貿易額雖有些微成長，但總數不多。

觀光業爲義大利帶來大量的財富。義國優美的自然景色、豐富的歷史性紀念文物和縱橫交錯的鐵、公路網，每年皆爲義國帶來了觀光人潮。來自僑民的匯款，對國民所得也有貢獻。

義國的銷售業務仍舊落後。其境內超級市場、百貨公司、折扣商店很少，大多是小零售店。

Bibliography

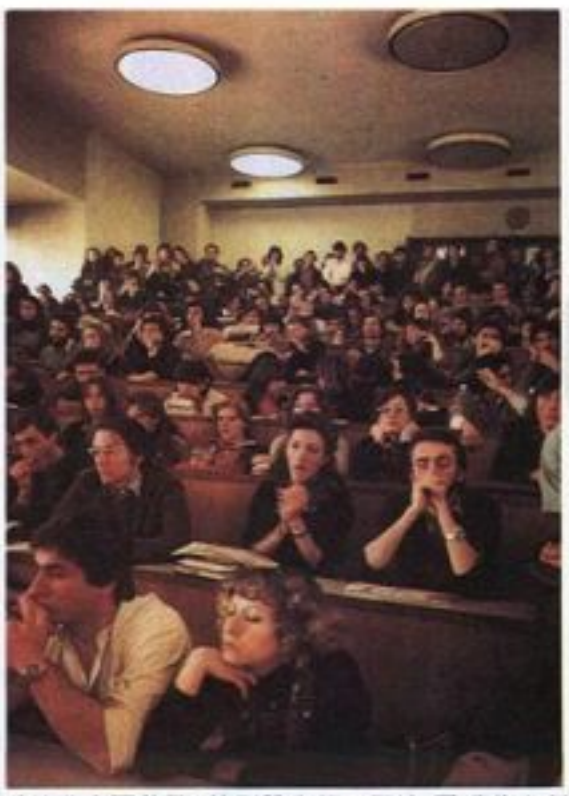
Allen, Kevin J., and Stevenson, Andrew A., *An Introduction to the Italian Economy* (Harper 1975).

Clough, Shepard B., *The Economic History of Modern Italy* (Columbia Univ. Press 1964).

Hildebrand, George H., *Growth and Structure in the Economy of Modern Italy* (Harvard Univ. Press 1965).

4. 教育

義大利統一後，即致力提高全民識字率，成效卓著。1871 年有 73%的人民是文盲，1926 年只有 24%，1980 年以後文盲比例更降至 2%左右。然而，大部分民衆識字程度不高，因此政府創辦民衆學校，以供失學民衆就讀，目前共有 30 多萬名學生就讀。



爲使教育更普及，特別設立勞工學校。圖爲義大利勞工學校的上課情形。

組織 全國各級教育體制均受政府指導管轄。教育部不僅管理各級公立學校，亦指導私立學校。各級公立學校之師資聘用統一由政府舉行甄試，並制定各級學校課程標準。不過，各大學暨獨立學院則可自由決定其組織章程或課程內容。

6 歲以下的幼兒可送至幼稚園，或是專爲職業婦女之子女所設立的托兒所。義大利之幼兒教育並非義務強迫性，各幼兒教育機構或由私人設置或由各社區自行籌設，但是政府均給予適當之補助。

6～14 歲之兒童必須接受免費的國民義務教育。不過，義大利兒童就學率並不穩定，時高時低，輟學率高，鄉間地區尤爲嚴重。6～11 歲的孩童就學於五年制的國民小學。11～14 歲的孩童則就學於中間學校或職業學校，1963 年起設立三年制的初中，以取代過去的中間學校和職業學校。

14 歲以後，義大利青少年可選擇進入五年制的文理科中學或是五年制的專科學校。文理中學教授古典文學、自然科學、藝術、建築及師資培育等課程，學生畢業後可進入大學就讀。專科學校則內容廣泛，包括農業、商業、家政、測量、航海及工業等，畢業生亦可選擇進入與其專長相關之大學科系就讀。

大學 義大利有 50 所大學、20 多所獨立學院(例如技術學院、師範學院及海洋學院等)。50 所大學中，18 所成立於 1600 年前，其中歷史最久遠的是波隆那大學(成立於西元十一世紀)。其中較負盛名的大學有羅馬大學、杜林大學、佛羅倫斯大學、米蘭大學、波隆那大學和那不勒斯大學。一九六〇年代晚期學生運動之後，教育當局對大學生入學採開放寬鬆政策。1938 年僅有 75,000 名學生就讀大學，1981 年時大約有 100 萬名大學生分布於各大學中。學生人數暴增對各大學造成相當大的困擾。羅馬大學的校本部即有 10 萬名學生。女學生的人數在 1938 年時只占大學生總人數 19.5%，1981 年時則躍升爲三分之一左右。

大部分大學科系修業 4 年。不過化學系、電機系及建築系則需要 5 年，醫學系 6 年。一九六〇年代後期，政府修改大學法，修訂大學師資組織章程，以提升資淺教師地位，並使師資運用更富有彈性。

私立學校 除了政府興建的許多公立學校外，亦有許多私立學校，大致上均由羅馬天主教教會管轄。大約 8%的小學適齡兒童就讀於私立小學。遵循政府制定的課程標準之私立小學可獲得政府認可，並獲得經費補助。私立中學如教授一般公立中學的學科，亦可獲得政府之承認。

圖書館 義大利是全世界收藏書籍和珍貴手稿之國家之一。梵諦岡圖書館藏有 6 萬部

手稿。此外，國會圖書館、衆議院圖書館(以上均位於羅馬)、羅馬國立圖書館、佛羅倫斯國立圖書館、那不勒斯國立圖書館、威尼斯國立圖書館、佛羅倫斯的勞倫扎那圖書館、米蘭的安布羅斯安那圖書館和國立布瑞登斯圖書館等都相當有名。

義大利最知名之學術研究機構爲 1603 年成立的林西國家研究院。成立宗旨爲推廣科學、歷史和哲學之研究發展。

5. 報業、廣播和電視

雖然義大利人不似北歐民衆有大量購買、閱讀書籍的習慣(義大利平均每種刊物的發行量很少超過三千份)，但他們相當重視報紙和圖畫週刊，此外也是電視的忠實觀衆。

日報 義大利發行的日報有一百餘家，總發行量將近 500 萬份——大約每 10 個人就有一份。大部分報紙集中在北部，只有 25% 在中部發行，15%在南部發行。但自從 1973 年勞工薪資和原料價格上揚導致經濟危機後，日報界便一直陷於經濟困境中。此後，日報便逐漸依賴大企業、政黨或其他社會團體實質的財務支援，而這些資金都是各團體爲了達到控制重要資訊媒體而列的必要財務損失。日報的銷售量從小省報的 1 萬份到全國性報紙的 50 萬份不等。

國際馳名的義大利報紙有米蘭的《晚間郵報》、《新聞日報》、杜林的《新聞報》及羅馬的《共和報》、《訊息報》和《國家晚報》。其他較重要的日報尚包括波隆那的《卡林諾逸事報》、佛羅倫斯的《國家報》、那不勒斯的《晨報》、巴利的《午間新聞日報》，以及巴勒摩的《西西里日報》。

每個政黨都有專屬的機關報，有些甚至在數個城市發行。著名的如《聯合報》(共產黨)、《前進報》(社會黨)及《人民報》(天主教民主黨)。在梵諦岡出版的報紙是《羅馬觀察報》，主要的財經報紙包括《24 小時太陽報》(米蘭)及《環球報》(羅馬)。

義大利有多家通訊社爲日報提供國內外消息，其中最主要的是擁有數百名通訊記者的「全國報業聯合社」(ANSA)。

其他刊物 義大利的圖畫週刊是相當成功的一種報業，週刊的平均銷售量通常在三十萬份以上，發行最廣的幾家包括《郵報週刊》、《時代畫刊》、《歐洲》、左派報紙《今日畫刊》、《民衆》，以及最受歡迎的天主教週刊《基督教家庭》、《使者報》、《景觀》、《時報》，及以嚴謹著稱的金融報《世界經濟》。政治性和文化性雜誌包括《再生》(共產黨)、《橋梁》(激進派)，以及《中產階級》(左翼)。

廣播、電視 義大利政府掌管了使用廣播和電視的許可權。一九八〇年代中期，義國政府共發出了 1,400 萬張左右的執照。雖然義大利廣播電視公司(RAI)握有廣播和電視的國家獨占權，但在一九七〇年代仍給予地區性和全國性的私人電台和電視台相當程度的自由，不僅放鬆了監察制度，也大幅度放寬節目尺度，在競選期間，更給予各政黨均等的宣傳時間。

義大利國會採兩院制，由衆議院和參議院組成。所有立法需經兩院通過才能成立。圖爲國會議場。

6. 政府

依 1948 年新憲法，義大利是一「議會內閣制」國家。1946 年 6 月 2 日由人民選出代表組成制憲會議，開始草擬新憲法，其中融合了自由主義、天主教和馬克思主義的原則。新憲法共有 4 章 139 條，以及 18 條附則，內容冗長，規定鉅細靡遺。

立法機關 義大利的國會採「兩院制」，由衆議院和參議院組成。兩院的權力完全平等，所有立法皆須經由兩院簡單多數決通過方能成立。憲法修正案的通過，則需要在國會兩院中各經過三個月以上的詳細討論後，獲得絕對多數同意方能成立。各法案可在任何一院中提出。國會議員任期爲五年，在議員任期屆滿之前總統可解散國會。

國會兩院奠基於政黨基礎上，參、衆議員皆是各政黨的黨員。戰後初期，各政黨黨紀非常嚴謹，但近來各派系和個人已脫離掌握而得到一些活動空間。國會辯論非常活潑生動，經常爭論不休。

參、衆兩院內皆成立有許多常設的專業委員會，國會大部分的立法工作在此完成。委員會成員按各政黨在國會議席中的比例分配，所以委員會等於就是全院會議的縮影。各委員會的主席人選，則分配給組成聯合政府的各政黨領導人物。義大利國會有一項特色，就是委員會——可取代全院會議——無需取得全院會議的投票表決便可以完成許多方面的立法。約有 85%的法案是由這些委員會審核通過，直接送交共和國總統簽署公布實施。然而，最重要的法案如預算案和修約案，則必須在參、衆兩院中表決通過方能算是完成立法。雖然各委員會是以行政會議的方式開會而不舉辦公聽會，但其開會內容摘要會刊印出來，以便在國會辯論時提供所有議員參考。

政黨對於國會(及行政機關)的控制引起外界指責：「義大利是一政黨國家，而非議會國家」。反對這項指責的人認爲，義大利政黨和國會議員間的關係是一種微妙的平衡，影響因而是雙向的。雖然各政黨中央委員會可制定支持或反對政府的決策，但國會議員卻是影響這些委員會立法的重量級人物。

衆議院議員的選舉是採取按選民投票的比例代表制：如果必要的話，可依其好惡在政黨名單中表達對候選人的意向。這項制度在大選時可刺激兩項競爭，一是政黨間的競爭，另一是政黨內部候選人間的競爭，因此更加深政黨內派系間的歧見。學理上，參議員的選舉是採取「單一選區制」，候選人至少需囊括選區內一半的選票才算當選；然而，義大利是多黨制國家，可以想見只有極少數參議員是獲得多數票選當選的。幾乎所有選區內的選票都送交一個區域性開票中心統一計票，而整個區域的參議員議席則按比例代表制分配。因此，事實上，在參議院中政黨勢力的分配與衆議院非常相似，結果造成有人倡議廢除參議院的設置。歷任共和國總統及 5 位對國家有特殊貢獻的公民，爲當然終身參議員。

行政機關 義大利的行政權由部長會議(內閣)和共和國總統共同分享。總理和部長會議共同向國會負責，採集體(連帶)責任制，必須接受參、衆兩院的信任投票。

自頒布 1948 年新憲法後，雖然偶也有因爲獲得其他不在意進入內閣的政黨的支持或棄權，而出現過一黨少數內閣，但歷屆政府幾乎都是聯合政府。戰後，內閣的壽命都很短暫，平均約在 10～12 月左右。然而，因爲基督教

民主黨(以下簡稱「基民黨」)的主導性力量，成爲歷屆內閣的核心，使得這種政權不穩的現象有誤導的可能。在 1981 年以前，歷任總理皆由基民黨黨魁出任，而其他許多部長亦一直在歷屆內閣中擔任同一職務。

雖然內閣理應採行集體領導和連帶責任制，但事實的發展使得每一位部長更加注重自己的職責範圍，儘量避免受到其他內閣同僚的牽累。在重要議題討論時，跨部會的委員會是絕對必要的，需要總理出面協調各部會。幕後的決策團體，或稱爲「實際的內閣」，乃由總理、聯合政府中各政黨的祕書長，以及共和國總統共同組成。

按原來制憲時的構想，共和國總統宛如英王一般，主要職責是代表國家參加重要儀典，象徵國家團結，並超出各政黨派系之上，立場超然，但憲法又賦予幾項附加的義務。然而，由於過去幾任總統都十分積極，所以在實踐上，總統干預政策制定及政黨政治發展之舉不斷增加。儘管少數人士擔心義大利將由議會內閣制轉變成總統制，但也有人對此一轉變表示樂觀其成。

政黨　義大利是一多黨制國家，每當國會大選時各全國性政黨皆會推薦候選人參與競爭。另外，還有許多地方性政黨——有些如曇花一現，有些壽命較長——提名的候選人，仍有可能在某一區域內獲勝，例如操德語的「南提羅爾人民黨」。八個全國性政黨中只有三個堪稱爲大黨，分別介紹如后：

基督教民主黨　基督教民主黨是義大利的最大政黨。戰後，一直贏得全國人民 48.5% 選票的支持。在 1981 年以前，總理一職率皆來自該黨，並囊括二次大戰後歷屆內閣中大多數主要部長職位。基民黨的主要支持者皆位於許多組織——經濟、社會和財務——的上層，政府可控制或影響其運作。該黨正式的訴求，雖是主張以現任教宗的「社會通諭」爲基礎的基督教社會哲學，但事實上其支持者的社會經濟背景相當分歧，以致於基民黨成爲利益和名士的共同體。黨內高度派系化，各派系根據政策路線與個人對領導人的崇拜，不斷組合、再組合、團結和分化。該黨內部的意見範疇相當廣闊，由極右的「教權-法西斯主義」至極左的「天主教共產主義」雜陳。然而，該黨的中心勢力一直由溫和的保守派所掌握。戰後，基民黨相當突出的一位領導人是加斯貝里(Alcide De Gasperi)，他在 1945-53 年間曾數度組閣。

一九五〇、六〇年代，該黨漸漸轉向左傾，但腳步緩慢捉摸不定，通常視教廷內的主導力量而定。溫和的中間派阻止任何急速轉向的政策改變，然而，該黨最後仍贊成全國計劃性經濟的原則，並在 1962 年勉強接受電力工業的國有化政策。

基民黨的票源支持雖來自所有經濟社會層面，但特別以中產階級和自力更生的小農階級爲主，其支持主要是基於宗教的理由。因爲上教堂的人多爲婦女和老年人，所以本質上基民黨的支持者爲對政治疏離的人。該黨在東北部鄉間地區，威尼托(Veneto)和倫巴底東部，以及莫利塞(Molise)地區的勢力最爲強大，但在大都市中心和義大利中部的勢力卻已日趨沒落。

該黨的最高機構是黨代表大會，大會選出全國委員會(中央委員會)，在大會休會期間每年舉行數次會議。從中委會中再選出行政局——由祕書長、助理祕書和各派系領導人組成——管理全黨事務。在中央層級之下，亦設有區委會，由區域祕書、省委會及地方支部組成。此一層級節制的結構與派系團體、利益團體，以及由教會支持的各行政教區彼此縱橫交錯，相輔相成。

義大利天主教行動組織，係一在教權監督之下的世俗團體，對於基民黨內的政黨事務具有高度影響力，許多該黨的領導人物都是在此組織內發跡的。雖然其人數和影響力已隨教會不再公開干預政治而逐漸衰退，但自從教宗若望保祿二世(John Paul II)即位後，又重新取得政壇上舉足輕重的影響力。

共產黨　二次大戰後，義大利共產黨在國會大選中所得的票數，逐漸增加。其勢力亦橫掃全國，在南、北邊界、城市及鄉間的勢力頗爲強大。義大利共產黨的主要勢力在艾米利亞-羅馬涅(Emilia-Romagna)中部各區，多斯加尼(Tuscany)和翁布里亞(Umbria)等地，並爲翁布里亞最大黨。該黨擁有黨證的黨員人數不同於其選民力量，在一九五〇年代中期達到最顛峯，約有 200 多萬人。自此以後，黨員人數每下愈況，雖然其選民訴求不斷增加，但大約都維持在 170 萬人左右。

共產黨相信「義大利必將走向社會主義道路」。這個口號雖然很難定義，但或許可概釋爲透過國會運作邁向建立社會主義社會目標的過程。該黨主張若取得執政地位，將允許其他政黨生存一起自由競爭。然而在其黨內，卻仍然實行一套頗具彈性的民主集中制。雖然有派系存在，但卻未受到正式承認。

共產黨的短程目標是藉參與「新的多數」進入聯合政府。1947 年後，共產黨已成爲最大的反對黨。在隨後的 20 年裏，該黨逐漸將其革命組織轉變成選舉機器，宛如其他西方國家民主政黨的政治機器一般。像義大利其他政黨一樣，共產黨亦有一套層級節制的結構，由上而下分別是：黨代表大會、中委會、行政局、各區和省委會，以及地方支部和小組。

一九七〇年代，義大利共產黨在歐洲共產勢力中尚居領導地位。1976-79 年間該黨放棄反對立場，轉而在國會中支持基民黨，儘管該黨黨員未被延攬入閣。急進派和恐怖組織批評此舉爲與現狀妥協。1979 年該黨遂又重返其反對地位，但所扮演的是一個民主而非革命的反對黨。

社會黨　社會黨是一分裂成許多不同的小黨派的羣衆運動。此一羣衆運動曾歷經分裂、整合、再分裂，以及再組合。該黨的政策已由傾向共產黨，轉變成爲傾向基民黨，再轉變爲與兩黨合作——在全國性事務方面傾向基民黨，在區域和地方事務方面則傾向共產黨。長期以來，社會黨已逐漸脫離馬克思主義的教條，而朝向經濟改革、國會民主，以及社會民主的趨勢發展。社會黨亦大力支持混合經濟和福利國家政策。

如同其他兩黨一樣，社會黨亦獲得各種不同階層和利益團體的支持。由於缺乏教會或財力的支持，以及共產黨般嚴密的組織網，使得他們在大選中經常受挫。1983 年社會黨黨魁克拉西(Bettino Craxi)當選義大利史上第一位社會黨總理。

投票行爲　戰後的初次大選後，選民的投票行爲十分穩定，投票偏好的轉變非常少，就算有變動發生也都相互抵銷了。結果顯示，支持某一政黨的選民投票數若有 2%左右變動，就可認爲是一大改變。長期以來，有關投票行爲一直只限於人口統計學上的解釋：選民中的老年人逐漸凋謝，而在較世俗現代社會中成長的年輕人愈來愈多。1974 年眾議院議員大選，投票年齡由 21 歲下降至 18 歲。1975 年區域選舉和 1976 年國會大選首次反映出百萬名年輕選民的力量，造成共產黨的一次決定性改變。

投票行爲的穩定要歸功於現存於義大利社會中的三大勢力：天主教、馬克思主義，以及世俗民主論。某一團體的成員通常投票支持與該團體有合作淵源的某一或若干政黨。然而，自一九七〇年代始，這些團體的區別已趨向溫和，結果使得許多選民——尤其是年輕一輩——受意識形態的拘束減少，較具彈性，並且較著重政見和候選人取向。投票行爲轉變增加，對政黨的強烈認同相對減弱。選民對政黨已經漸漸覺醒，認爲政黨只關心自己的利益，無法找到能夠解決多數人民生活問題的答案。選民對政黨的敵意增加，相對地黨員人數減少，結果使得黨員人數與該黨在大選中所得票數之間的差距逐漸擴大。

對政黨敵意的增高，反映出人們對大環境內各種不同領導團體抱持希望幻滅的增加。各項研究報告顯示，對於神父、商人、專技人員及其他「德高望重」領袖的尊敬，已隨對於政客的不屑而大不如前。

政治文化　義大利的人民在政治體系內因沒有任何有力的籌碼，所以與政治相當疏離。義大利人很少具有社會團結感，並欠缺公共意識。共和國總統、總理內閣，以及國會的聲望皆不高。義大利的政治通常相當複雜、詭譎，以致於一般公民對於內閣興替起因與運作皆難以掌握。自二次大戰後，義大利雖曾是世界上經濟成長率最高的國家之一，但很少有人將生活水準的改善歸功於政府。

法律體系　義大利有一套基於羅馬法傳統的民法體系。法院常因案件堆積如山而陷入窘境，「正義」已成爲既浪費時間又昂貴的物品。總而言之，就像其他政府機關一樣，法院亦毫無聲望可言。

義大利有兩套法院制度：正規的民、刑事

法院，以及行政法院。另外，1955 年設立憲法法院，有權宣告法律違憲。司法體系是以文官爲基礎組成的：法官須通過激烈的考試競爭，並按年資、考績來陞遷。戰後，法官亦形成許多派系，其間的政治組合不可輕忽。

義大利境內各項公民自由皆獲得相當的保障，並徹底實行言論自由、遷徙自由。對於婦女的差別待遇雖逐漸減少，但仍然繼續存在。雖然一九七〇和八〇年代恐怖活動增加可能造成安全法的濫用，但整體而言還是相當完善。

地方政府 義大利是一非常有效率的單一國家。憲法中規定設有 20 個行政區——5 個特別區、15 個一般區。在行政區內共有 94 省和大約 8,000 個自治區(市)。特別行政區的政府自治權有限，多在 1948-68 年間成立，包括：西西里、薩丁尼亞、特林提諾-上阿第及(Trentino-Alto Adige)、瓦萊達奧斯塔(Valle d'Aosta)及弗留利-威尼斯朱利亞(Friuli-Venezia Giulia)等五區。一般行政區則在 1970 年設立，包括：皮德蒙、倫巴底、威尼斯、利久立、艾米利亞-羅馬涅、多斯加尼、翁布里亞、馬爾什、拉丁姆、阿布魯齊、莫利塞、坎佩尼亞、阿波里亞、巴西利卡塔和卡拉布里亞等 15 區。各行政區的權力皆不及美國的州(state)和瑞士的州(canton)，而其財力更須仰賴國會支助。

義大利各省的職權非常有限，負責興建省道，興辦地方福利事業。地方政府中最重要的單位是自治區，設有市長與議會。自治區提供許多不同性質的地方性事業，其財源有限，須大量依賴中央的補助。省和自治區政府皆由區域管制委員會嚴密監督其運作。

行政區、省及自治區政府是經由比例代表制普選產生的。各級政府建立在「內閣-議會」制的基礎上，地方政府通常也是由多黨組成的聯合政府。若一聯合政府無法形成多數，那麼行政區政府在重新舉行大選之前，將干涉行政並設立臨時委員會監管。地方政府亦可能因非法行爲而遭解散，被委派的委員們在新政府成立之前管理一切事物。

文官制度 全國文官被分成四種人事職級——領導階層、執行階層、事務人員及助理人員——各按其職務行使職權。若想進入某一職級，必須具備相當的教育水準，並通過競爭激烈的考試脫穎而出。一般說來，文官的聲望低落，對於趾高氣昂的一般公民往往卑恭屈膝，唯唯諾諾。其中亦有許多臨時的雇員。公權力緊緊掌握在層峯手中，而在各部會中主要常設文官(如局長)通常因爲不願授權部屬造成工作過量，決策權傾向集中於羅馬，造成拖延時機，招致民怨，工作效率相當低。

高通貨膨脹時期，文官的薪餉往往無法負擔家中最低生活水準的開銷。許多公家雇員並在外兼差以賺取外快，經常犧牲了工作時間，於是公共事務的服務品質便大幅降低。

福利業務 義大利有一套範圍廣泛的福利衛生制度，但其業務品質經常很差。大多數人皆可享受衛生保險福利；此外，還有失業保險、家庭津貼、工人撫恤、退休福利及救濟組織的保障，然而補助金都少得可憐。

國防及外交政策 自 1947 年以來，義大利已成爲西方防禦體系及盟國組織的一員，參加許多不同的國際組織，如歐洲經濟合作組織(OEEC)、西歐聯盟(WEU)、北大西洋公約組織(NATO)，以及歐洲經濟共同體(EEC)。義大利一直是美國的忠實盟友，境內設有多處美國空軍基地和一處海軍基地。雖然如此，國內維持中立的呼聲仍然存在。

共產黨和社會黨自始便反對義大利的親西方政策，但時間一久，亦逐漸接受，而社會黨比共產黨更早接受。

義大利對於北約組織的軍事貢獻不多，海、空軍的素質較優於陸軍。政府曾不顧義大利反核運動人士的抗議，答應美國在其國土內設立核子飛彈基地。

7. 歷史

舊石器時代起，義大利就有人居住。在少數地點可發現尼安德塔人之前阿貝維爾(Abbeville)型式的遺跡，尼安德塔人及其後來的文化則出現在許多地區，包括羅馬現址。

隨著新石器時代(西元前 6000 年)農業來臨，人口大量增加。早期農人多住在沿南岸的洞穴中，他們的陶器與東地中海型式很相近，繪陶技術也來自東方。西元前 3000 年左右，平原上多數居民都是農夫，有的直接受東地中海區影響，或在北部受多瑙河流域及巴爾幹半島農業文化接觸之影響。

青銅器時代(西元前 2000 年)，主要影響來自愛琴海地區的邁諾斯及邁錫尼文明。在利巴里羣島(Lipari Is.，西西里島之北)及西西里島內都曾發現邁諾斯人的書寫及交易遺跡。邁錫尼商人在大蘭多灣及從義大利南部延伸至西西里島這塊地帶很活躍，在羅馬北方曾發現一只邁錫尼花瓶。亞得里亞海到中歐是一條重要貿易路線，青銅商人由這條路向北推進，琥珀從波羅的海被帶到南方。義大利中部及北部兩個主要文明是以畜牧爲主的亞平寧山區及以湖上居所(terramara)爲主的波河和東海岸居住地，農業、青銅製造和飼養馬匹是主要活動。

北方的影響 西元前 2000 年左右，義大利受來自北方移民的嚴重影響，南至西西里島的鄉村均遭劫掠焚毀。後來數百年，勢力越過阿爾卑斯山影響義大利。西元前 1000 年初，義大利人多爲印歐語系。在中部山區及南部則盛行奧斯可-翁布里亞方言(Osco-Umbrian)，台伯河沿岸的居民說拉丁語，東海岸居民說梅薩比亞方言(Messapian)及威尼西亞方言(類似伊利里亞語Illyrian)，利久立人則保留非印歐語系的語言。

使用鐵器及實行火葬的習俗來自中歐，在西元前 1000 年初構成波河谷地及西海岸的維朗諾瓦文化(Villanovan)，中部山區則爲亞平寧文化。許多部落中，戰士使用馬匹成爲領導的條件。

希臘人及伊特拉斯坎人 西元前八世紀，義大利人已進步到能吸收再度到來的東方勢力。自西元前 750 年始，希臘人在義大利及西西里東部建立許多海岸點，如大蘭多、錫巴里斯(Sybaris)、邱米(Cumae)及敍拉古；腓尼基人則在西西里西部擊提歐(Motyo)、帕諾慕斯(Panormus)及索拉斯(Solus)建立要塞。這時，伊特拉斯坎人的勢力在西岸(即今多斯加尼)興起，至今對於伊特拉斯坎首領是否來自東方(即最有可能的發源地)雖仍有爭議，但可確定的是，當他們因小麥和鐵而富有時，已能接納腓尼基及希臘文化。西元前六世紀，伊特拉斯坎人征服的土地，南遠達羅貝，北可到波河谷地。

爲對抗伊特拉斯坎人，許多義大利民族建立起城邦。當希臘殖民地與伊特拉斯坎人之間相衝突時，義大利局勢變得不穩：西元前五世紀末，高盧人征服波河谷地並侵入其南部。拉丁人在西元前六世紀末擺脫伊特拉斯坎人統治，羅馬也在西元前 509 年擺脫。薩謀奈人(Samnites)從山區下達坎帕尼亞，他們也向南推進，在沿岸與希臘城邦對抗。參見 ETRUSCANS。

羅 馬

後來，自混亂中獲利最多的是義大利本土邦國羅馬。西元前 264 年，它已擊敗並征服半島上所有其他邦國，西元前 220 年征服波河谷地，於是義大利統一在一個政權之下。雖發生第二次迦太基戰爭(西元前 218-201)，羅馬共和義大利時期仍舊繁盛。在文化上發展出都市體系，實行拉丁語並統一書寫；經濟上，西元前一世紀左右，城市是對西部地中海區貿易及工業的重心，輸出葡萄酒、橄欖油、金屬品及紡織品。肥沃區多被地主占有，他們利用羅馬征服期擄獲的奴隸在伊特魯里亞種植小麥，在拉丁姆及坎佩尼亞種蔬菜、水果及葡萄。其他大多數奴隸則放牧羊羣，夏季在山區，冬季在阿普利亞平原(Apulia)，每年遷徙一次。

奴隸大量流入的結果，義大利自由人口過剩，因而充實了羅馬軍隊，並前往非洲、西班牙及高盧地方殖民。在一次大叛亂(西元前 90-88)之後，半島上的義大利人全獲得羅馬公民身分，凱撒在西元前 49 年給予波河谷地公民權。在羅馬第一位皇帝奧古斯都(西元前 27-西元 14)統治下，義大利人組成廣大的統治階層。西塞羅(Cicero)、卡圖盧斯(Catullus)、維吉爾(Virgil)及賀拉斯(Horace)皆出生於義大利鄉鎮。

西元初期，義大利的地位慢慢衰微，西元二世紀時，皇帝主要來自各省。奧古斯都曾將義大利半島分爲 11 個行政區；三世紀末期，除了羅馬附近外，所有行政區都設省，人口及繁榮也漸衰退。從第一世紀末始，官方努力振興義大利農業並幫助貧窮人民，但是瘧疾開始在海岸區流行，農業衰落，農田荒廢。

當西羅馬帝國逐步瓦解時，義大利的富足仍足以吸引西哥德人在西元 410 年掠奪羅馬。進一步破壞是來自非洲的汪達爾人(Vandals)，當時他們也曾在 455 年擄掠羅馬，雖有教宗良一世從中調停以防止流血，但羅馬仍難逃過此劫；阿提拉及匈奴人僅觸及義大利北部。後來幾位西羅馬皇帝都是蠻族軍事領袖的傀儡，其中之一的奧多亞塞(Odoacer)於 476 年廢止羅馬皇帝的稱號，造成西羅馬帝國亡國。那時，義大利各城邦仍存在，但已很雜亂；事實上，整個半島都已拉丁化且多信奉基督教。參見ROME。

中世紀初期

中世紀的義大利並非統一的國家，而是一個被入侵、內戰及政治排他主義蹂躪的半島，因此產生許多城邦及政治單位。

西羅馬帝國滅亡後，東哥德人在領袖提奧多里克(Theodoric)率領下於西元 488 年入侵義大利，493 年擊敗並殺死奧多亞塞。直到 526 年去世時，提奧多里克的統治範圍是從那不勒斯北部到達阿爾卑斯山。提奧多里克十分仰慕羅馬文化，他保存羅馬法律及習俗，甚至想恢復羅馬文化。但他死後數年，羅馬面臨重大災難。首先，東羅馬帝國皇帝查士丁尼想再征服西羅馬，重建整個羅馬帝國。西元 535-553 年，將領貝利薩留(Belisarius)及納爾塞斯(Narses)與東哥德人交戰。最後他們雖獲勝，但也蹂躪義大利大半的土地，查士丁尼及其繼承人無法統治或保護義大利。

倫巴底人 西元 568 年，另一支日耳曼部族倫巴底人在阿爾博因(Alboin)率領下入侵義大利。沒有遭到多大阻撓。阿爾博因很快地在北邊建立一個王國，擁有義大利三分之一土地，其他兩位領袖則在南方建立斯波萊托(Spoleto)及貝那芬托(Benevento)公國，留給拜占庭皇帝的都是些沿岸設防的鄉鎮及西西里島。此後 150 年，倫巴底人統治大半個義大利，只有在羅馬東北越過半島到亞得里亞海附近之拉分那(Ravenna)的一塊土地未受控制。這塊土地由教宗統治，後來成爲羅馬教宗領地。

西元六、七世紀政治及軍事動亂之時，唯有教宗是和平、秩序及羅馬傳統延續的象徵。較有能力的教宗，像國瑞一世(590-604 年在位)，都成爲西羅馬的實際領袖。國瑞不斷努力對抗倫巴底人，以保衛教宗領土。他努力將印歐語系的異端改變爲正統的基督教，終於在七世紀中葉獲得成功；建立起統治義大利主教的權威，重新組織管理教宗土地。他的影響遍及整個西歐，爲教宗帶來新的威望。

卡洛林王朝 雖然倫巴底人改信希臘正教，他們的目標卻是吸收教宗土地。在國王艾塔夫(Aistulf)領導下於 751 年占領拉分那附近地區，他要求教宗統治下的人民進貢，教宗德範二世便求助法蘭克國王矮子丕平。丕平得到教宗允許，在 751 年廢立軟弱的梅洛文(Merovingian)國王，並立即給教宗軍事支援。兩次戰役之後，丕平將艾塔夫從拉分那逼退，756 年，將拉分那及其周圍土地給予教宗，稱做「教宗管轄之拉分那」。這份「丕平惠賜書」建立了「聖彼得的遺產」(或稱「教宗國」)，一直延續到 1870 年。

丕平的兒子查理曼(Charlemagne)擔任法蘭克國王後，教宗亞德一世要求他對付另一支倫巴底人，以保衛教廷王國。西元 773 年，查理曼擊敗倫巴底人，並結束其王國。次年，他成爲倫巴底人的國王，且自封爲教宗國之保護者。後來在 800 年，查理曼再度保護教宗良三世，對抗那些想將教宗免職的羅馬貴族。如此，他在義大利獲得更多權力。同年聖誕節，在聖彼得大教堂由良三世加冕爲「羅馬人的皇帝」，查理曼的帝國勢力遂向南延伸至羅馬。在其南方是貝那芬托的倫巴底公國，以及拜占庭土地的邊緣。

帝國-教廷之爭

西元 814 年查理曼死後，義大利陷於無政府狀態達 150 年。卡洛林帝國在九世紀崩潰，義大利隨之陷入內戰及新的侵略當中，分裂成爲數十個小邦國。在北方，土地遭匈牙利部落破壞；在南方，回教徒占領西西里，任意掠奪南部義大利多數地區。拜占庭領土逐漸消失，連續數位軟弱的羅馬教宗成爲貴族派系的傀儡。

在義大利的帝國假象 西元 962 年，日耳曼國王鄂圖一世(Otto I)進軍義大利，將想要控制義大利的貴族貝倫加爾二世(Berengar II)免職，自封爲「神聖羅馬帝國皇帝」。鄂圖大帝(936-973 年在位)及其兩位繼承人在位時，甚至義大利南方的羅馬都受到良好統治，教宗制度再現生機。鄂圖三世(983-1002 年在位)對羅馬帝國傳統深深著迷，建皇宮於羅馬，並訂立恢復羅馬帝國的宏偉計畫。

鄂圖三世之後，帝國權力在義大利逐漸式微，又回到九世紀時的無政府狀態。地方公爵及伯爵爭奪控制衆多的小公國及城邦；教宗制度式微，再度落入羅馬政客手中。1046 年共有三人爭奪教宗之位。此時，日耳曼皇帝亨利三世(1039-56 年在位)出來調解，三人都遭罷黜，而由一位日耳曼主教登上教宗之位。亨利三世熱心支持教會改革，以使教宗恢復威望，成爲西方基督教國家的精神領袖。雖然，亨利三世渴望宗教改革及有才能的教宗，但他仍想控制義大利北部及教會。這正是他的繼承人無法做到的。自國瑞七世(1073-85 年在位)以來，較能幹的教宗就決定脫離帝國控制，使義大利免受外來的統治。國教衝突的結果，產生「主教敍任權之爭」；這是一場對世俗權力控制教會人事派任的鬥爭，使日耳曼統治者與教宗間的關係破裂，且引起中世紀後期義大利的混亂及地方戰爭。參見INVESTITURE CONTROVERSY。

從 1056 年亨利四世即位開始迄 1250 年腓特烈二世去世爲止，義大利一直處於「主教敍任權」之爭，以及日耳曼統治者想要征服和控制義大利。最接近征服義大利，並控制教宗的三位霍亨斯道芬王室(Hohenstaufen)的皇帝是：腓特烈一世(Frederick I Barbarossa)、亨利六世及腓特烈二世。他們最後因義大利地方社會的反抗和教宗的阻撓而失敗，教宗阻撓之目的在使義大利脫離所有外國統治。

雖然，1077 年教宗國瑞七世與亨利四世在卡諾薩(Canossa)見面，贏得戲劇性勝利(亨利請求贖罪之後，教宗取消把他驅逐出教的詔令)，但亨利最後在 1084 年占領羅馬，國瑞被迫逃至沙來諾(Salerno)，在 1085 年去世。亨利在義大利並不得意，1106 年他的兒子(亨利五世)與他對抗，不久即去世。直到腓特烈一世在位，日耳曼征服義大利的努力才有決定性影響；同時，政治及經濟上都有顯著的改變。

諾曼人統治南方 十一世紀初，義大利南部就逐漸被諾曼軍隊征服。1059 年，諾曼領袖圭斯卡德(Robert Guiscard)得到教宗承認爲卡拉布里亞(Calabria)及阿普利亞

西元962年，日耳曼國王鄂圖一世進軍義大利。圖爲義大利貴族貝倫加爾二世將寶劍獻予鄂圖一世以示臣服。

(Apulia)的統治者。同時，受到教宗鼓勵，圭斯卡德的兄弟羅傑(Roger)開始征服西西里，1091 年將回教徒趕走。羅傑的兒子即著名之羅傑二世(1101-54 年在位)獲得義大利南部，並向西西里王國推進，而這個王國混合了諾曼人、希臘人及阿拉伯人的文化結構。有段時間，西西里國王曾和教宗聯合對抗日耳曼皇帝，但最後教宗轉而對付西西里國王。

由於位在地中海的戰略地位，西西里王國是自十一世紀經濟復甦中獲利的西歐地區之一。十二世紀，巴利(Bari)及阿馬爾菲(Amalfi)等鄉鎮都已成爲富足的貿易中心，爲國王提供大量歲入。十二、十三世紀時，在這樣的城鎮中發展出一套屬於西西里及南部義大利的都會文化。

行政區的發展 十一、十二世紀的經濟復甦促成教宗國以北城鎮的發展，著名的有熱那亞、威尼斯、帕維亞、米蘭、盧加及佛羅倫斯等，都已成爲繁榮的商業、經濟及工業中心。這要感謝日耳曼皇帝及教宗們的鬥爭，他們競相支持這些倫巴底人和多斯加尼人的城鎮，而且沒有任何地方王侯勢力，所以每個城鎮都能獲得土地，演變爲獨立的城邦，名之爲「自治區」(commune)。這些小國家的政府多主張寡頭政治或貴族政治，由富有的商人及地主統治。自治區的範圍擴展到周圍鄉間時，他們之間爲了土地支配權而爭鬥，並時常利用皇帝與教宗之間的對立坐收漁利。

支持日耳曼皇帝的行政區被稱爲吉伯林派(Ghibelline)，支持教宗的稱爲歸爾甫派(Guelph)。通常，在一個自治區內兩派都會存在，他們爭奪政權使城市陷入內戰。甚至在日耳曼政治干預之後，歸爾甫與吉伯林的派系仍存在。例如，但丁是歸爾甫派在佛羅倫斯的成員，而歸爾甫派本身分裂爲黑、白兩派，但丁加入反教宗的白派組織。黑派獲勝後，但丁於 1302 年被放逐。之後，他將反教宗的情緒表現在《神曲》(及《論王制》(*De monarchia*)當中。只有在獨立地位受到嚴重威脅時，自治區之間才會停止爭鬥，暫時結盟以保護政治自由。1162 年，腓特烈一世摧毀米蘭且將整個義大利北部併入帝國版圖後，自治區就組成倫巴底聯盟來對付他，獲得教宗支持。這些城鎮於 1176 年在萊尼亞諾(Legnano)擊敗腓特烈一世，1183 年以康斯坦茨和約逼他承認其政治自由。

霍亨斯道芬家族及安茹家族之衰敗 1184 年，腓特烈一世安排他的兒子(即後來的亨利六世)與西西里王國女王康斯坦絲結婚。顯然，教宗國及義大利各自治區都將被霍亨斯道芬家族併吞。亨利六世(1190-97 年在位)卻把時間與精力消耗在征服地中海東部地區，在義大利勢力尚未鞏固前就去世了。他的兒子腓特烈二世(1212-50 年在位)輕視日耳曼，而致力於削弱義大利與教宗力量。雖然他征服自治區且對教宗贏得外交勝利，但他死時未能獲得完全的成功。

腓特烈二世死於 1250 年，開啓義大利史的另一新階段。教宗決心要根除霍亨斯道芬家族在義大利的勢力，將西西里王國給予法國王子查理(Charles of Anjou)。查理很快就將霍亨斯道芬家族的殘餘成員除盡。然而，殘忍的查理是位不受歡迎的外國人，他在義大利的統治不比霍亨斯道芬家族成功。1282 年，一場流血的「西西里晚禱之戰」(Sicilian Vespers)奪走查理的西西里，而落入亞拉岡的彼得三世之手。查理及其繼承人僅保留半島南端土地，稱爲「那不勒斯王國」。

專制君主興起

亨利七世於 1310-13 年遠征義大利後，義大利行政區就未遭受來自阿爾卑斯山北方的政治干預，於是致力擴展土地及經濟，加速政治排他主義的腳步，當英、法兩國和西班牙發展成爲統一邦國時，義大利卻更無法統一。傳統的寡頭和貴族政體開始崩潰，政治或軍事的專制君主乘勢而起，他們握有絕對權力。這些新的專制君主或暴君，有些是有力的貴族，像米蘭的維斯康提(Visconti)家族或威洛納的斯卡利傑里(Scaligeri)家族。有些是受僱於城邦的傭兵領袖(condottieri)，他們掌權之後成爲專制君主。幾乎在每一城邦中，專制君主代替舊有的都市議會。威尼斯及佛羅倫斯保留其共和政體，但是佛羅倫斯政府須受到控制它的政治領袖所統治。米蘭、威洛納、帕度亞、非拉拉、曼圖亞(Mantua)、波隆那及里米尼(Rimini)等城邦都受到專制君主統治。直到十九世紀，那不勒斯王國都存在握有實權的地下國王。米蘭、威尼斯、佛羅倫斯、教宗國及那不勒斯都出現爭奪義大利主權的統治勢力，於是開始了強權政治時代。

十四世紀初，威尼斯是義大利主要的沿海商業城市，控制東地中海的商業。熱那亞無法獲得地中海商業主權，保護本身腹地，使商隊能得到重要的木材及物資。米蘭可能是十四世紀義大利文藝復興城邦中最典型的代表，由維斯康提家族治理；維氏家族也統治帕納亞、帕辰察(Piacenza)、托土納(Tortona)、柏加摩(Bergamo)及亞歷山德(Alessandria)。一三四〇年代，維氏家族統治整個倫巴底的西部及中部。在多斯加尼區，佛羅倫斯是主力所在。在民主和專制政府的變動中，佛羅倫斯必須忍受主張寡頭政治的富商、企業家及勞工階層之間的鬥爭。這一內戰助長了煽動羣衆的領袖興起，形成一段小插曲。

因爲教宗在十四世紀多半住在法國的亞威農，羅馬和教宗國則遭受貴族派系間的內戰破壞。1347 年，羅馬暫由科拉(Cola di Rienzo)統治；他被擁立爲護民官，具有獨裁權力。他想對抗羅馬貴族的勢力，但本身無能，所以在同年年底失敗後被民衆逼迫下台。在羅馬附近的小城鎮，專制君主非法地自立爲當地的統治者。自倫巴底及多斯加尼城邦分出來後，那不勒斯及西西里王國就很少涉入北方政治中。然而，1309-43 年統治那不勒斯的國王羅伯特——義大利歸爾甫派的領袖——領導反對亨利七世(1308-13 年在位)及路易四世(Louis IV of Bavaria，1314-47 年在位)，再度表現日耳曼在義大利的權威。

自西羅馬帝國結束迄十四世紀，沒有人能成功地統一或統治義大利。義大利注定要分裂，政治腐敗，直到十九世紀民族主義運動興起爲止。然而，十四世紀中葉，造成文藝復興綻放的政治、經濟、社會及文化因素皆已呈現，幾乎遍及義大利。

義大利文藝復興

十四世紀下半葉，維斯康提家族拓展他們在倫巴底的勢力。1387 年，他們打敗了自 1260 年始就統治威洛納的斯卡利傑里家族。佛羅倫斯王及教宗雖加入對抗維斯康提家族的聯盟，但仍無法動搖其勢力。1395 年，皇帝溫賽斯勞斯(Wenceslas)任命吉安・維斯康提(Gian Galeazzo Visconti)爲世襲公爵，將他的勢力從皮德蒙擴展到威尼西亞，自波隆那延伸到比薩，並覬覦義大利王位。

吉安死後，維斯康提家族的統治分裂。在威尼西亞，由半島上最有勢力的威尼斯王國繼承，雖然一心想擴張領土，但卻缺少整體的義大利政策。瑪麗亞(Filippo Maria，1412-47 年在位)重建維斯康提家族的勢力，威尼斯-佛羅倫斯聯盟反對她。在她死後三年間，米蘭一直是個共和國。1450 年，米蘭落入一個新公爵王國領袖斯福爾札(Francesco Sforza)手中，他娶了維斯康提家族的比安卡・瑪麗亞(Bianca Maria)。

同時，瑪定五世(1417-31 年在位)重整教宗權力，結束自 1378 年起分裂教宗制度的「大分裂」。亞拉岡的阿方索五世(Alfonso V，即那不勒斯的阿方索一世)重整那不勒斯及西西里，他在 1442 年驅逐那不勒斯國王——安茹公爵雷內一世(René I)。最固執的佛羅倫斯，事實上在 1434 年以後是由梅迪契(Medici)家族統治。當時，由人民支持的柯西莫(Cosimo the Elder)打敗了寡頭政治的艾比西(Albizzi)家族。雖然仍存在許多小城邦，但教宗國、那不勒斯、佛羅倫斯、威尼斯及米蘭已成爲義大利的眞正領袖。

十五世紀後半葉是一段沒有戰爭與紛爭的時期，在梅迪契家族的羅倫佐(Lorenzo de' Medici，1469-92 年在位)支持下，上述義大利境內的五強間建立均勢。然而那是個不穩定的均勢，因爲並非得自加強公正與和平的渴望或團結的意念，而只源於相互的嫉妒及猜疑，所以僅能組成短暫的聯盟而非穩定、健全的聯邦。

義大利的獨立也不夠健全穩固。日耳曼皇帝名義上的權威一直被重建。而且，法國勢力已伸展到阿斯提(Asti)，經常是維斯康提家族在熱那亞統治的一個制衡力量。1480 年雷內公爵死時，繼承權已交給法國王室的安茹家族，其一直是那不勒斯王國的僭位君主。1458 年阿方索一世去世，那不勒斯與西西里再度分裂，那不勒斯交給阿方索的兒子斐迪

南一世(Ferdinand I)，西西里再度加入亞拉岡。

義大利缺乏一種足以對抗上述外國兼併的民族意識，尤其是許多征服似乎具有個人色彩，且獲得的土地亦保留個人特質。政治藝術在義大利盛行，而義大利政治家精明能幹名聞歐洲。然而他們的才能淪爲講求權術和陰謀，而缺乏見識或穩定可行的政策。對他們而言，追求公衆事務是個人利益所在，是如何維持及增加勢力的問題，而不是作爲良心盡責地服務國家。此外，許多不同城邦(威尼斯有部分例外)內部都是衰弱的。他們大體上是城市與領土的聚合——不再是城邦，也尚未形成現代的統一國家。人民不再參與公衆事務，變得疏遠而消極。

個人主義和人文主義 十五世紀，政府與人民形成隔離，而伴隨的發展是文化與社會生活的分開。義大利中世紀傳統的價值——宗教及城市，因宗教及政治危機而動搖。這些價值未被遺忘，但已喪失在人們心中的地位，不再像從前那麼有影響力。義大利文化生活已發展出一套個人主義精神，反對傳統的約束，並對社區生活漠不關心。義大利人開始對文學與科學產生興趣，一股自由探討之風創造了文藝復興時代輝煌的文化及藝術，使義大利成爲十五世紀歐洲藝術文明的主導。然而，在這不關心政治的時代，妨礙了國家統一的發展，使義大利無法對抗另一次的外國侵略。

除了觀點改變之外，十五世紀對古代經典作品的研究顯著增加，可稱之爲「人文主義運動」。這意味對於原始經文、修正翻譯和批判編纂的研究。最重要的是希臘研究風潮，引起住在義大利的學者——赫里索洛拉斯(Manuel Chrysoloras, 1355-1415)和阿吉羅普洛斯(Johannes Argyropoulos, 1416-86)以及他們的學生學習拜占庭文化。古典文學的研究和原始的人文主義文學一起發展，以拉丁文來寫作，去除中古時代和本國語的冗句。

藝術與科學 由於十五世紀期間重視拉丁文而被忽略的義大利文學，在十六世紀初發展到新高點，聞名於歐洲，並影響阿里奧斯托(Ludovico Ariosto, 1474-1533)的詩作《瘋狂的奧蘭多》(*Orlando furioso*)，及塔索(Torquato Tasso, 1544-95)的敍事詩《解放的耶路撒冷》。由於般包(Pietro Bembo, 1470-1547)的佩脫拉克抒情詩學派，新興悲喜劇古典學派，和諧的修辭散文，卡斯蒂利奧內(Baldassare Castiglione, 1478-1529)所寫的《侍臣論》(*Libro del cortegiano*)等啓發性作品以及政治史，皆使新文學更加豐富。

義大利文藝復興在藝術方面的成就及對歐洲之影響，就如文學一樣偉大，甚至超過文學。佛羅倫斯、威尼斯、倫巴底-羅馬派的繪畫及雕刻，勝過歐洲其他畫派。義大利文藝復興產生許多傑出人物：達芬奇(Leonardo da Vinci, 1452-1519)、拉斐爾(Raphael, 1483-1520)，以及米開朗基羅(Michelangelo, 1475-1564)。創新建築風格的布魯內勒斯基(Filippo Brunelleschi, 1377-1446)、布拉曼提(Bramante, 1444-1514)及其弟子，更巧妙地翻新古代建築物。

義大利文藝復興對現代科學的發展也有很大刺激。直接研究原文經典及對世界的好奇心，促使思想家從嚴密遵循亞里斯多德的思想和觀念中解放出來。將古代思想作爲信仰的士林派哲學，已被直接研究古代作家——尤其是柏拉圖和亞里斯多德所取代。結果，受到理性主義的滋潤，更自由且大膽的哲學思想發展出來，反而忽視甚或懷疑教條。

現代政治史也誕生在義大利，有馬基維利(Niccolo Machiavelli, 1460-1527)的《君王論》及圭洽爾迪尼(Francesco Guicciardini, 1483-1540)的《義大利史》。語文學和博物學則奉人文主義者維多利(Piero Vettori, 1499-1583)以及西哥尼奧(Carlo Sigonio, 1524-84)等爲大師。

帝國和西班牙霸權 十五世紀末，分裂的義大利面臨統一的法國及西班牙，兩者都想獲得半島上的土地以增加勢力。義大利各公國並未聯合對抗外來侵略，反而牽入法、西之間的競賽紛紛靠攏一方。法國覬覦安茹家族的遺產而想獲得那不勒斯王國，又因奧爾良公爵(未來的國王路易十二)是葛利亞佐公爵(Gian Galeazzo)女兒華倫提娜・維斯康提(Valentina Visconti)的孫子而想得到米蘭公國。已擁有西西里的西班牙，則透過亞拉岡及卡斯提爾的聯盟對付法國。

戰爭開始於 1494 年法王查理八世入侵半島，而在神聖羅馬帝國皇帝查理五世(即西班牙國王查理一世)擊敗對手法王法蘭西斯一世後結束，西班牙獲勝。1530 年，查理由教宗克勉七世加冕爲皇帝，帝國與教宗的關係和好。這次修好由於 1530 年佛羅倫斯共和國的

敗亡而更加穩固。(佛羅倫斯曾於 1494 年重建，1512 年又被梅迪契家族取代，1527 年再次復國)。1531 年，帝國軍隊使教宗堂兄梅迪契家族的亞歷山德羅(Alessandro)就職爲佛羅倫斯公爵(他的繼承者科西莫一世，在 1569 年被任爲多斯加尼大公)。

之後，教宗放棄爭奪在義大利的政治主權，而皇帝以承認教宗國的地位做爲回報。然而，皇帝沒有直接控制義大利，而像地主一樣成爲它的主宰。在有關西歐事務方面，帝國與教廷已失去所有政治權威，但在義大利境內他們仍勝過地方自治政體及獨立的義大利各邦國。現在，外來統治確實已在半島上建立。

十五世紀前半葉，南部的那不勒斯王國及北部的米蘭公國已落入西班牙統治。1504 年，亞拉岡的斐迪南接受教宗任命爲那不勒斯國王。斐迪南的曾孫(即皇帝查理五世的兒子)腓力二世(Philip II of Spain)在 1556 年

十五世紀末，法國趁義大利政情混亂派兵侵犯。圖爲法王查理八世占領佛羅倫斯的畫作。

十六世紀西班牙統治下的各邦國常爲了階級利益而彼此衝突。圖爲描繪當時馬薩尼埃洛發生叛亂的畫作。

獲賜米蘭公國爲采邑(自 1535 年斯福爾扎家族最後一位公爵弗蘭切斯科二世死後,西班牙就已控制米蘭)。法國的法蘭西斯及繼承者亨利二世想對抗西班牙,但都失敗。1559 年卡托-康布雷齊和約(Treaty of Cateau-Cambrésis)聲明西班牙控制義大利(除已提及的領土之外,自十三世紀末葉起薩丁尼亞就屬於亞拉岡,而多斯加尼境內的普勒西迪國如今亦在西班牙控制下)。這項條約使法國放棄所有得自義大利的領土。

文藝復興後的義大利

十六世紀,在西班牙控制下的義大利各邦國仍維持本身的管理,保留形式上的獨立及地方機構,但都未成立有組織的邦國。一般而言,他們爲了階級利益彼此衝突。因此,他們傾向支持外來的強國對付少有敵手的邦國。例如,1647 年在那不勒斯的馬薩尼埃洛(Masaniello,即安尼洛Tommaso Aniello)叛亂,以及其他 1670 年在巴勒摩及墨西拿(Messina)的叛亂,都是沒有結果的插曲。

西班牙在半島上的領導並未遭遇來自威尼斯、教宗國或多斯加尼大公國的抵抗,它們都遵循中立政策。然而,在卡托-康布雷齊和約後重建的薩伏衣公國卻自有一套對付法國與西班牙的積極政策,努力擴張其在蒙費拉托(Monferrato)、倫巴底、利久立,甚至法國、瑞士的領土。當時成效有限,但最後薩伏衣公國卻成爲義大利主要的獨立勢力。

所有邦國在從封建轉型爲專制政府的過程中都很順利。最完美的專制政治可能是威尼斯共和國,寡頭政體受到限制;最弱小的則是教宗國。

宗教絕對論與政治專制主義共同進行。首先,十六世紀初新教改革觀念遍布義大利,但很快便遭到教廷的壓制。由於義大利各邦的支持,教廷使「宗教法庭」成爲對付新教的主要工具。1559 年,「宗教法庭」的功能因第一本禁書索引出版而更爲加強。特林特大公會議(1545-63)的各項教令使天主教反宗教改革的理念遍及義大利,歐洲其他地區則由耶穌會(1534 年成立)等修會負責傳播。

文化生活 隨著文藝復興的結束,義大利文化失去它在歐洲約兩百年的優越地位。阿爾卑斯山以外的國家(尤其是西歐)曾經受到文藝復興的影響,如今自身發展出活潑的新國家文化氣質。透過角色顛倒,這些國家運用優勢逐漸影響義大利文化。

文藝復興後期的義大利文學相當不受重視,沒有任何一位可與當代法國、西班牙及英國相匹敵的作家。另一方面,在藝術上,義大利是歐洲其他地區靈感及學識的來源,但外國人參考的是古代藝術大師、山水風景和古蹟,而不是當代的義大利畫家。在歐洲享有盛名的義大利畫家及雕刻家變得稀少。義大利的建築地位較顯著,巴洛克式建築遍布。建築兼雕刻家貝尼尼(Giovanni Lorenzo Bernini, 1598-1680)是一位享譽歐洲並影響後世甚鉅的偉大藝術家。

在十六世紀末到十七世紀初之間,義大利仍執科學界的牛耳。這要歸功於亞里斯多德的士林派哲學以及特勒肖(Bernardino Telesio, 1509-88)、康帕內拉(Tommaso Campanella, 1568-1639)和布魯諾(Giordan Bruno, 1548-1600)等哲學家的努力。對現代科學更偉大的一項貢獻是來自大物理學家兼天文學家伽利略(Galileo Galilei, 1564-1642)。但康帕內拉遭監禁流放,布魯諾被宗教法庭逮捕,死於火刑;以及伽利略被迫撤回對於哥白尼系統的支持,顯示獨立思想在義大利已熄滅。義大利不僅失去知識領導權,且自多產的歐洲文化圈落後下來,而局限於純學識及迂腐的文字戰當中。在義大利之外,現代思想正在發展。

經濟衰退 十五世紀後期,義大利經濟特別繁榮,可能超過歐洲其他國家。但政治事件及地理大發現使上述情況爲之改觀。達伽瑪(Vasco da Gama)在 1497-98 年間,繞行非洲,開啓到達印度的航道,哥倫布(Christopher Columbus)發現美洲,將世界商業中心從地中海轉移到大西洋,對威尼斯、熱那亞及整個義大利造成嚴重打擊。在地中海區,威尼斯的領導地位搖搖欲墜,幾乎被來自君士坦丁堡且擴及希臘和羅馬的鄂圖曼帝國摧毀。獨立對抗土耳其人的勝利,如 1571 年的勒班陀戰役(Lepanto),直到十七世紀結束都沒有改變情況。鄂圖曼帝國後來的衰落,是由於奧地利及俄國,而非義大利。除了土耳其的威脅,這段期間還有來自北非的回教海盜侵襲義大利南部及中部沿海。

十八世紀的改革行動

西班牙王位繼承戰爭(1701-14)結束西班牙對義大利的控制:1713 年的烏特勒支條約及 1714 年的拉施塔特(Rastatt)條約使奧地利取代西班牙掌管米蘭及那不勒斯;薩伏衣公爵阿馬戴烏斯二世(Victor Amadeus II)利用兼併亞歷山德及蒙費拉(Montferrat)擴張其在皮德蒙的領土,並成爲西西里國王。然而,1720 年他被迫將西西里割給奧地利,換取薩丁尼亞。之後,薩伏衣家族的領土被稱爲薩丁尼亞王國。1748 年,奧地利王位繼承戰爭結束時,簽訂艾克斯拉沙佩勒條約(Aix-La-Chapelle),將米蘭公國的部分領土割讓給奧地利。

同時,由於梅迪契家族衰亡,多斯加尼交由洛林的法蘭西斯公爵管轄,他娶了奧地利的泰瑞莎(Maria Theresa)。1745 年法蘭西斯去世後,多斯加尼由他的兒子利奧波德一世(Leopold I)管轄。哈布斯堡-洛林家族來臨,更有效地控制了多斯加尼。

1734 年,那不勒斯-西西里王國脫離奧地利控制,在西班牙波旁王室分支領導下重建成爲獨立王國。第一位統治者查理四世於 1759 年登上西班牙王位成爲查理三世之後,就把王國交由兒子斐迪南治理。

啓蒙運動 這些大幅的領土變更並未改變義大利的情況,仍然分裂在外國控制下,無力插手國際事務。數個義大利邦國的內部政策則發生很大的改變。這是一段政府改革時期,由奧地利的倫巴底、洛林的多斯加尼(利奧波德一世)以及波旁的那不勒斯各邦國領導。他們的改革特性是反封建主義;在統一及集中化基礎上改組行政及官僚組織;反教權主義,或反教廷主義(即限制教會的權力,尤其教宗);宗教寬容;以及人道主義,尤以修正刑法特別顯著。多斯加尼甚至進步到廢除死刑。

與義大利以外的國家相似,這些改革大抵是採用十八世紀理性主義信條的結果。這些信條傳播義大利,造成民族精神的復活;這是此時期最重要的趨勢,也顯示義大利復興運動的開始。由此運動,義大利又重返文藝復興時期偉大且遍及歐洲之傳統。

在政府所從事及作家和思想家推動的改革中,有一股社會進步、道德及宗教覺醒的精神。然而,改革缺乏人民的關心,也沒有廣大的全國基礎。十八世紀義大利思想家的聽衆,比起法國或英國更是有限。一般而言,人民的態度意見相左,有時甚至仇視。此外,透過改

革使權力增加的統治者也不欲面對那些有識之士已覺悟的基本問題——例如人民平等、公民和政治自由、立憲制度，以及人民控制和參與政府等問題。

由於道德和政治啓發的因素，許多義大利作家的作品比那些統治者的行動更具影響力，尤其是巴里尼(Giuseppe Parini, 1729-99)及阿爾菲耶里(Vittorio Alfieri, 1749-1803)。前者藉他的詩歌更新義大利抒情詩，成爲公民和道德理想的解釋者及推進者。在其諷刺詩《遊手好閒》(*Il giorno*)中諷刺當時遊手好閒、傲慢的貴族，並超越當代的政治改革主張，發展出一套反映哲學及基督教意識的社會公平價值。在阿爾菲耶里的悲劇及其他作品中，倡導憎惡所有暴政、熱愛自由以及個人尊嚴。

法國大革命——拿破崙時代

約在1790年，義大利政府的進步改革停止，產生反動的跡象。法國大革命震驚了統治者，使反動勢力增加。同時，新觀念對義大利的影響有限，而雅各賓俱樂部在許多城市內形成。

改革與反動 1792年，薩丁尼亞國王阿馬戴烏斯三世(Victor Amadeus III)加入第一聯盟(First Coalition)對抗法國革命政府，卻迅速失去尼斯、薩伏衣及部分皮德蒙區。四年之後，拿破崙一世在義大利指揮法軍，分別在米萊西莫(Millesimo)及蒙多維(Mondovì)擊敗奧地利人及皮德蒙人。阿馬戴烏斯被迫將薩伏衣及尼斯正式讓給法國，並允許法國在皮德蒙軍堡內建立要塞。

同時，拿破崙在1796年5月10日贏得羅地戰役(Battle of Lodi)之後迅速控制倫巴底大部。倫巴底及艾米利亞(Emilia)開始發展爭自由、民主及統一的激烈運動，並擴及半島其他地區。在法軍保護下，義大利半島上成立許多共和國——利久立(1796)、南阿爾卑斯(Cisalpine，倫巴底及艾米利亞，1797)、羅馬(1798)及帕特諾珀國(Parthenopean，那不勒斯，1799)。少數貴族和中產階級都參與運動，但如果不加以敵視，一般人民仍會被動。1796年改制爲民主共和國的威尼斯，依據1797年的坎波福爾米奧條約(Campoformio)被法國割讓給奧地利，以交換倫巴底及巴爾幹各省。1799年，法國占領佛羅倫斯，多斯加尼大公斐迪南三世被迫逃亡。

1799年，第二聯盟的奧-俄聯軍迫使法軍自義大利撤出。一場人民支持對抗法國及雅各賓黨的反動運動產生，後者在皮德蒙及那不勒斯遭到屠殺，法王則回到他們的王位。

拿破崙政府 然而未及兩年，法國第一執政拿破崙再度控制義大利，並於1801年2月9日簽訂新的呂內維條約確定坎波福爾米奧條約的條款，且進一步提出將多斯加尼割讓給巴馬(Parma)。1802年，皮德蒙被法國併吞，國王查理·伊曼紐四世(Charles Emmanuel IV)讓位給弟弟維克托·伊曼紐一世(Victor Emmanuel I)，他的王國只剩下薩丁尼亞(普勒斯堡條約規定，法國在1805年取得皮德蒙，並接收巴馬及多斯加尼)。1802年，南阿爾卑斯共和國更名爲義大利共和國，1805年又改成義大利王國，包括倫巴底、威尼西亞(普勒斯堡條約中，奧地利割讓的)、艾米利亞及部分的義大利中部。拿破崙在1804年成爲法國皇帝，現在又兼義大利國王，博阿爾內(Eugène de Beauharnais)擔任副王。1805年，利久立共和國併入法國。1806年約瑟夫(Joseph Bonaparte)將斐迪南家族逐出那不勒斯，直到1808年由繆拉(Joachim Murat)繼承；西西里則繼續由波旁家族統治。1803年曾與義大利共和國訂立協定的教宗碧岳七世，在1809年被逐出羅馬。教宗國(除了已成爲義大利王國一部分的馬爾凱Marches之外)則併入法國。

拿破崙政府是一個爲開明專制服務的警察政權。義大利完全依賴法國及其利益。既存代議機構只有虛構生命，而政治自由並不存在。但是，政府行政幾乎完全握在義大利人手中，他們以革命手段從事十八世紀就已開始的改革運動：封建及經濟束縛消失，不再有教會特權；建立正常及中央集權的行政以及統一度量衡。此外，公共設施和保健衛生也得到適當的重視。取消海關及關稅障礙，使工商業受到新的刺激。興建大馬路，鼓勵公共工程，擴大市區，以及在工、農業上的進步有目共睹。建立義大利王國的軍隊也很重要。由外國人建立和指揮的這支軍隊幾乎只爲外國利益而戰。然則，軍官及成員都是義大利人，軍隊給予他們技術訓練及忠於國家的情操，「義大利王國」的名稱使這情操持續不衰。不過，整體來說，在與短暫的法國大革命年代中自由、民主、統一的理想相比，拿破崙時期代表精神與政治的衰退。

從維也納會議到統一

拿破崙失敗後的維也納會議(1814-15)聲明要重建歐洲秩序，被拿破崙推翻的國王紛紛復辟，義大利也依照此一原則。但是，熱那亞被併入薩丁尼亞王國，威尼斯共和國連同倫巴底劃給奧地利以成立王國，由奧匈帝國皇帝透過副王來管理。奧國在義大利的優勢，從它對許多小邦國的控制可看出。

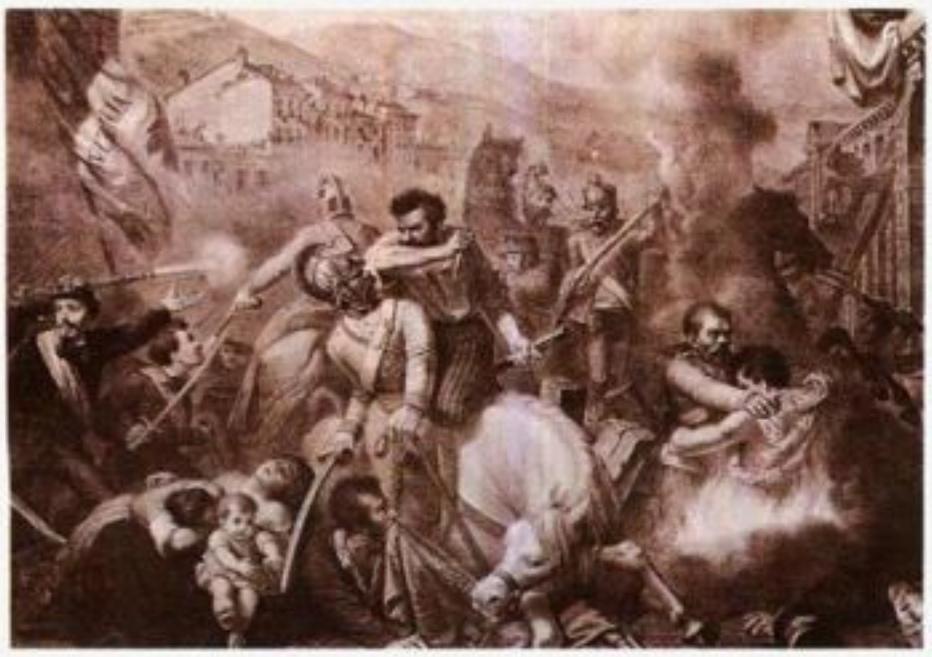
巴馬公國、帕辰察和瓜斯塔拉(Guastalla)交由拿破崙的妻子露易絲(Marie Louise，奧國皇帝之女)管轄；她死後，則轉給波旁家族。埃斯特家族的瑪麗亞(Maria Beatrice d'Este)統治馬沙(Massa)及卡拉拉公國，她死後併入其子法蘭西斯四世統治的摩德納(Modena)公國。盧加公國雖暫時交由波旁-巴馬家族管轄，但斐迪南三世卻再度獲得多斯加尼大公國。那不勒斯-西西里王國(現稱兩西西里王國)轉給波旁家族的斐迪南(奧地利的盟友)。最後，教宗碧岳七世恢復了稍微擴大的教宗國。

義大利新的分裂局勢不僅抹煞了剛萌芽的民族主義情感，更阻礙義大利境內的商業交易，嚴重影響正在興起的中產階級利益。中產階級也在恢復教士及貴族特權的聲浪中，遭到普遍反對。對於維也納會議設立新組織的廣泛不滿導致復興運動——即最後促成義大利統一的奮鬥時期。

和其他受壓迫的歐洲國家一樣，義大利境內有祕密團體，反對、推翻現有政權。一八二〇年代，燒炭黨(Carbonari)等團體想煽動羣衆叛變，但全部失敗，主因是協調不周且時機未成熟。1830年，法國革命引起全歐洲的回響，自由主義者認爲推翻舊秩序的時刻已到來。在義大利，反叛浪潮推展到摩德納、波隆那、累佐(Reggio)，之後又到達羅馬涅(Romagna)及馬爾凱。然而，奧地利的軍事干涉弭平了這些叛變。

馬志尼(Giuseppe Mazzini)爲爭取民族解放奮鬥不懈，他曾是燒炭黨員，提倡統一共和的義大利。1831年，他流亡馬賽時組織了一個青年義大利黨，在一八三〇及四〇年代

在義大利統一過程中極具貢獻的人物：伊曼紐二世（上左）、薩丁尼亞國王艾伯特（上右）、加富爾（下左）、加里波的（下中）及馬志尼（下右）。



畫爲描繪1849年，義大利北部布雷沙居民英勇反抗奧國軍隊的畫作。

欲煽動全國叛亂。馬志尼支持的叛亂失敗後，出現一股新勢力——喬貝蒂教士(Vincenzo Gioberti)及其新歸爾甫派計畫。依照喬貝蒂的說法，民族主義運動的道德指揮應由教宗擔任。1846年碧岳九世的當選雖然暫時實現喬貝蒂的夢想，但教宗的初步自由化行動並未再接再厲，而樂觀心態不久就轉爲失望了。

第一次獨立戰爭 1848年1月，發生在巴勒摩的叛亂擴及整個西西里，叛亂者組成臨時政府。動亂立刻擴展整個兩西西里王國。在那不勒斯，一次羣衆示威迫使國王斐迪南二世頒行憲法。之後，薩丁尼亞國王、多斯加尼大公及教宗也接著頒布。

1848年2月，法國君主政體被推翻。3月，維也納爆發革命，極端反動的奧國外相梅特涅(Metternich)被迫逃亡，革命熱潮遍及歐洲。在義大利、威尼斯及米蘭的反叛成功地逐出了奧地利駐軍。薩丁尼亞國王艾伯特(Charles Albert)想擴大領土，以統一義大利，或至少北方地區。越來越多的愛國者仰賴薩丁尼亞王國的中心皮德蒙，求助於統治皮德蒙的薩伏衣家族，視之爲使義大利半島自由和統一的唯一希望。

奧地利發生革命和奧匈帝國內義大利各省起義成功的消息，連同各省急切要求援助，促使艾伯特在無盟國援助的情況下於1848年3月23日對奧宣戰。義大利各省的志願軍及正規軍都加入他的部隊。但是，在皮德蒙的幾場勝利之後戰事拖延下來，直到1848年7月24日在庫斯托扎戰役(Custoza)中拉德茨基將軍(Joseph Radetzky)領導的奧軍打敗艾伯特部隊；薩丁尼亞國王被迫要求休戰。

這些事件的結果，一場人民起義迫使教宗逃出羅馬。羅馬在1849年2月9日宣布爲共和國，由馬志尼領導的三權政府統治。艾伯特則冒險一搏，在1849年3月繼續對抗奧地利，但再度敗於諾瓦拉。傷心之餘，他讓位給兒子維克托·伊曼紐二世，自己前往葡萄牙，不久死於該地。布雷沙(Brescia)發生叛亂，但在奮戰十天之後被奧國擺平。

愛國者加里波的(Giuseppe Garibaldi)與其志願軍曾參與抗奧，急於保衛備受支持教宗的天主教勢力威脅之羅馬共和國。法國想在半島中部發展勢力，以達成與支配義大利北部的奧國勢力均衡。由於教宗求援，法軍登陸羅馬附近，經過一個月的奮戰，加里波的最後放棄羅馬。

薩丁尼亞興起 革命失敗後，新的一波鎮壓浪潮席捲義大利，數千名愛國者被處絞刑或監禁。然而即使失敗，薩丁尼亞王國已在義大利人民心中占有崇高地位。1852年，國王伊曼紐二世延請加富爾(Count di Cavour)來主持政府，對達成復興的目標有決定性影響。加富爾了解不打倒奧地利，義大利統一便無希望；他更清楚，王國須獲得有力盟國保護的絕對必要性，所以開始一連串外交活動，目的在於創造歐洲同情的輿論。

克里米亞戰爭使加富爾在1854年得到意外的機會。英、法聯盟與土耳其共同對抗俄國，並接受加富爾提供的15,000人，這兩個西歐強國基於道義感激薩丁尼亞王國。皮德蒙遠征軍在戰役中表現優異，在戰後舉行的「巴黎會議」(1856)中，加富爾與歐洲主要國家代表平起平坐。他使義大利問題在會中得到充分討論，並極力辯稱由奧國控制義大利會危害歐洲和平。

第二次獨立戰爭 在巴黎會議中，加富爾最先得到法國皇帝拿破崙三世的援助承諾，拿破崙想恢復法國在歐洲的霸權，1858年7月20日，與加富爾在普隆比耶爾(Plombiéres)簽訂祕密協定，聯合對付奧國。由於法國的支持，加富爾設計讓奧國在1859年4月29日對薩丁尼亞宣戰。6月4日，在馬根塔(Magenta)打敗奧國之後，法國與皮德蒙聯軍進入米蘭。加里波的向北方倫巴底前進，又擊敗奧軍。6月24日拿破崙三世及維克托·伊曼紐二世再度於索非里諾(Solferino)獲勝。然後，出乎意外地，拿破崙與奧國皇帝約瑟夫(Francis Joseph)於7月11日在自由鎮(Villafranca)簽署休戰協議。國內政策等原因，以及普魯士極可能利用法國在義大利的延長干預趁機攻擊，促使拿破崙三世縮短戰役。

法國撤軍使皮德蒙及義大利其他地區陷入慌亂。加富爾辭職，但不久又被召回。戰爭結果，薩丁尼亞王國雖獲得米蘭及倫巴底，但犧牲也很大：曾屬於皮德蒙家族的薩伏衣，以及加里波的的出生地尼斯都割讓給法國。威尼西亞仍在奧國手中。

部分統一 戰爭期間，親奧的多斯加尼、馬沙-卡拉拉、巴馬、摩德納等國的政府以及羅馬涅(當時由教宗統治)已被人民起義推翻，統治者由維克托·伊曼紐二世指派的官員取代。1860年3月舉行公民投票，大多數人民表達要併入薩丁尼亞王國的願望。

戰爭也影響兩西西里王國。許多叛亂企圖都被殘酷鎮壓住，但最後顯然需要外力援助才能解放義大利南部。西西里共和主義者克里斯皮(Francesco Crispi)到熱那亞去勸說加里波的組織遠征軍對抗西西里。1860年5月11日，1,200名志願者(紅衫軍)代表所有義大利地區，登陸西西里的馬沙拉(Marsala)，加里波的很快地自稱爲代表伊曼紐二世的獨裁者。地方志願軍的加入使其軍隊擴增。5月15日加里波的在靠近巴勒摩的卡拉塔菲米(Calatafimi)贏得決定性勝利。巴勒摩淪陷後，米拉佐(Milazzo)在7月也告陷落，整個西西里獲得解放。

8月20日，加里波的橫渡墨西拿海峽(Messina)登陸義大利本島。被民衆讚爲解放者，僅受到小小的阻擋，9月7日勝利地進入那不勒斯。國王法蘭西斯二世撤退到加艾大(Gaeta)軍堡，最後仍被迫離開他的領土。

加里波的準備繼續向北前進，將羅馬自教宗統治下解放出來。但爲避免國際糾紛——他有力的盟友法國不願看到義大利統一——伊曼紐決定自己穿越教宗國，阻止加里波的進入羅馬。兩人在那不勒斯附近相遇，共和派的加里波的對這位君主歡呼「義大利國王萬歲」。在義大利南部公民投票之後，馬爾凱、翁布里亞這些地區被併入薩丁尼亞王國。加里波的拒絕任何爵位，退隱到薩丁尼亞附近的卡普雷拉島(Caprera I.)。

統一的義大利

來自全義大利的代表組成第一屆義大利國會，在 1861 年 3 月 17 日正式宣布成立義大利王國。不久，加富爾去世。義大利在危急時刻喪失了領導地位，因爲王國的形成也產生許多問題：進步而工業化的北方與落後而農業化的南方之間發生對立；以及各地區在法律、習俗及心理上的差異；預算也困擾這個新興國家好多年。最後，若沒有羅馬和威尼斯的加入，義大利的統一當然不完全。

1862 年 8 月 24 日，加里波的到西西里島召募志願軍，仍決心要解放羅馬。軍隊越過海峽到達義大利本土。爲避免法國的干預，義大利軍隊被派去阻止加里波的前進；8 月 29 日，將他擊敗於卡拉布里亞的阿斯普羅蒙特(Aspromonte)。

第三次獨立戰爭 威尼西亞意外地在 1866 年獲得解放。普魯士與義大利王國結盟，以獲得它的支持，在即將來臨的戰爭中對抗奧國。但是，正當普軍征服奧國——1866 年 7 月 3 日普魯士在薩多華(Sadowa)之役獲得最後勝利——新成立、無組織且領導不佳的義大利軍隊卻於 1866 年 6 月 24 日第二次被奧軍在庫斯托擊敗，只有加里波的的志願軍在托林提諾(Trentino)獲勝。義大利海軍受到薩丁尼亞及那不勒斯艦隊圍攻，敗於達爾馬提亞(Dalmatia)的利薩(Lissa)。1866 年 7 月 26 日普奧協議休戰，義大利獲得威尼西亞，奧國得到特倫多和的里雅斯德(Trieste)。

完成統一 1867 年，加里波的又嘗試解放羅馬，但在 11 月 3 日被法國在門塔納的衛戍部隊擊敗。1870 年 9 月 20 日，法軍隨著普法戰爭首次戰敗而撤退後，義大利軍隊終於進入這座「永恆之城」，次年定羅馬爲首都。

儘管 1871 年義大利國會通過「權益保障法」確定教宗與義大利政府間的關係，教宗仍反對新的局勢。他認爲自己是在梵諦岡的囚犯，天主教徒禁止參與國家的政治活動，違者逐出教會。政府與教會之間的「羅馬問題」已持續多年。

轉型時代 在國內政治上，自加富爾死後，一連串的保守主義政府已解決了許多問題：像首相明格蒂(Marco Minghetti)及財政大臣塞拉(Quintino Sella)重整國家的經濟和政治結構。右派政府在 1876 年被推翻，左派政府繼起，國家組織開始邁入現代化，並加強義大利在國際上扮演的角色。除了兩次短暫的休息外，德普雷蒂斯(Agostino Depretis)一直任首相到 1887 年，他發展「轉型」政策，而國會多數是以政治考量爲基礎，並非政黨原則。

法國占據突尼西亞侵害了義大利的利益之後，1881 年國際情勢惡化。爲避免外交孤立，義大利在 1882 年與德、奧簽訂「三國同盟」條約，之後曾一再修改。

克里斯皮在 1887-91 年及 1893-96 年兩度擔任首相，他是位主張反教權、威權主義及擴張主義者。在他當權之前，義大利已加入非洲殖民競爭：1882 年，義大利政府買下位於非洲紅海岸的阿沙布灣(Bay of Assab，厄立特里亞境內)，並以武力逐漸擴張占領區。1889 年，克里斯皮與衣索比亞皇帝曼涅里克二世(Menelik II)在烏西阿利(Uccialli)簽約。根據義大利的解釋，這項約定使義大利成爲衣索比亞的保護國(同年，義大利在索馬利亞獲得第一塊領土)。但是，曼涅里克拒絕承認義大利的領主權，因而爆發戰爭。1896 年 3 月 1 日，義大利在阿杜瓦(Aduwa)戰敗，隨後的和約中義大利保有厄立特里亞，但領導權屬於衣索比亞。

衣索比亞擊敗義大利的影響相當嚴重：克里斯皮內閣垮台。一八八〇年代末開始的經濟蕭條，更增加人民不滿。經濟保護政策引發外國的報復行動，造成義大利商業孤立。1888 年，法國關閉對義大利農產品的市場，對義大利造成嚴重影響。南部經濟情況惡化，掀起對外移民的熱潮，尤其是移往美洲：1887-1900 年間，每年有 50 萬人離開義大利。此時期也造成社會黨興起。

1878 年繼任的國王亨伯特一世(Humbert I)，於 1900 年遭無政府主義者暗殺，他的兒子維克托·伊曼紐三世在艱困的情形下繼位。他進行修好政策：任命左派領袖扎納戴利(Giuseppe Zanardelli)爲總理，而他立刻開始進行一項改革計畫。之後，總理焦利蒂(Giovanni Giolitti，1903-14 年在位)仍繼續他的計畫。

義大利渴望獲得的黎波里及非洲海岸，於是和這些土地的宗主土耳其展開戰爭(1911-12)。土耳其戰敗，將的黎波里割讓給義大利。在愛琴海方面，義大利保留了在義、土戰爭期間就已占領的多得喀尼羣島(Dodecanese Is.)

一次大戰 1914 年 7 月 28 日，奧地利向塞爾維亞宣戰，義大利仍是奧、德的同盟國。然而，戰爭開啓，義大利沒有得到優先照會；根據義大利的說法，這已違反同盟約定。結果，在戰爭爆發四天後，義大利宣布中立。

墨索里尼(Benito Mussolini)——一位富有強烈民族情感的社會主義者——及詩人鄧南遮(Garbriele D'Annunzio)使義大利輿論轉向干涉同盟國。義大利與協約國政府在 1915 年 4 月 26 日祕密簽訂倫敦條約，給予義大利阿第及河(Adige R.)上游區、托林提諾、的里雅斯德、伊士特里亞、達爾馬提亞多數地方，可能還有更多非洲殖民地及一個土耳其省；義大利則加入同盟國。對於"未得救的"省份——托林提諾及的里雅斯德——的渴望，引起義大利普遍熱烈的情緒反應。

雖然奧地利終於在土地上讓步，義大利仍在 1915 年 5 月 4 日退出三國同盟，並在 5 月 24 日對奧宣戰。由於承襲 1866 年以來的殖民，邊境防守不佳，義大利在困境中作戰。兩年內，軍隊僅前進了 16 公里(曾在伊松佐河發生 11 場大小戰役)。當俄國的抵抗瓦解時，奧軍因德國的支持而強大，義軍無法抵擋。1917 年 10 月 24 日-11 月 5 日間敗於卡波雷托(Caporetto，即今柯巴利)，義大利人固守皮亞韋(Piave)，在 1918 年 6 月擊退新的攻勢，最後在維托里奧威尼托(Vittorio Veneto)贏得一場重大的勝利(1918.10.24-11.4)。奧匈帝國也在此時解體。參見 WORLD WAR I。

巴黎和會 戰後的巴黎和會，義大利由總理奧蘭多(Vittorio Emanuele Orlando)代表出席，與美國總統威爾遜、英國首相勞合·喬治、法國總理克里蒙梭(Georges Clemenceau)並列爲「四巨頭」。奧蘭多很難軟化威爾遜總統的反對態度，尤其是對倫敦條約的實現。奧蘭多甚至一度放棄與會回到羅馬，但都於事無補。最後於 1919 年 9 月 10 日簽訂聖日爾門條約(St. Germain)，建立協約國與奧地利之間的和平。義大利獲得托林提諾及上阿第及北部一塊延伸到布里納山口的地區，包括一大羣德裔居民，以及的里雅斯德和伊士特里亞半島。條約拒絕給予義大利阜姆(Fiume，今南斯拉夫的里吉卡Rijeka)，但 1919 年鄧南遮及其軍團占領該地，導致它最後成爲自由邦。1924 年，義大利併吞了大半個城市。

議會民主政體的崩潰 戰爭勝利致使國家完全統一，對這個年輕國家來說是相當可觀的成就。然而，對抗經濟及社會紛亂的反動情形很嚴重且普遍。俄國布爾什維克革命的成功，贏得多數義大利人的肯定。針對社會改革的直接行動，甚或共產革命成爲普遍現象，政府及國會對擴大的混亂只能做微弱的抗拒。

惡化的情形引起強烈反動：不僅是那些因爲急速改變而損失不貲的人——地主、企業家、資本家及中低階層，現在均準備犧牲個人和政治自由以確保社會安定。一位人物及運動的出現，似乎能很快實現這個需要，墨索里尼——擴張主義者、前社會主義者、新聞記者、煽動政治家——於 1919 年 3 月 23 日在米蘭成立法西斯戰鬥團(Fasci di combattimento)。起初，這個新組織沒有明確的計畫，但它利用許多不同的情感及利益，尤其是中低階級的民族意識及富有者懼怕共產黨。不同目標的人羣集在墨索里尼的軍隊中，資本家也立刻提供經濟支援。法西斯黨、共產黨、及社會黨之間經常發生街頭巷戰：例如，1922 年 3 月，一羣法西斯黨人破壞一場由共產黨領導的全面罷工。1922 年 6 月，墨索里尼認爲是發動政變的良好時機：政府衰弱、左派不如預期的強大、民主勢力分裂，以及聲浪愈來愈大的輿論對他有利。

法西斯義大利

1922 年 10 月 28 日，法西斯黨人在「進軍羅馬」行動中向首都集結。法西斯黨人及其政治盟友在國會中僅占一小部分。只要政府展現武力，他們很容易就會被阻止，但國王下令

墨索里尼(中)是歐洲第一個法西斯獨裁者，自1922年擔任總理，統治義大利逾20年。

讓他們進城。總理法克塔(Luigi Facta)及其內閣總辭，而墨索里尼被要求組織一新政府。國會相信在緊急事件過後個人自由終將恢復，於是投票授予政府全部權力。

很快地，國會協助建立獨裁制度的情勢變得明顯。1923 年 11 月通過選舉法，保障法西斯黨在國會中的多數，而反對派經常被暴烈手段嚇阻噤聲。社會黨國會議員馬泰奧蒂(Giacomo Matteotti)在國會中嚴辭譴責法西斯，卻在 1924 年 6 月遭法西斯黨人綁架謀殺，隨之而來的反對聲浪動搖了法西斯的基礎：推翻獨裁統治，重建基本自由的時刻似乎已經到來。然而，反對派卻從國會中退出，誤以爲可藉此使政府行政停擺。

反對派的退出行動使墨索里尼有時間度過危機並鞏固政權，將反對派殘餘勢力完全掃除，除法西斯黨之外所有政黨都被解散。採用特別法庭來審判政治犯，而法西斯大議會(Grand Council of Fascism)成爲最高權力機構。國會形同橡皮圖章，議員皆由法西斯黨指派。直屬於黨的法西斯人民自衛隊成立，法西斯領袖墨索里尼成爲義大利的絕對獨裁者。他開始改變整個國家的結構，不僅成爲一黨專制，而且是社會團體的黨所控制：管理者及勞工被剝奪停工及罷工的權力，組成國營"公司"來監督每一經濟層面。

無庸置疑地，法西斯政權完成國家經濟重建的佳績：平衡預算、停止通貨膨脹、鐵路網現代化、墾殖濕地，以及制定有利於工人的立法。這個政權總是尋求廣大人民的支持，且經常獲致成功。工人、農人、知識分子及中產階級都曾是爭取的對象，而他們在國民生活中的角色提昇，不斷地宣傳頌揚法西斯政權，法西斯黨的一項著名成就是在 1929 年 2 月 11 日簽訂拉特朗條約(Lateran Treaty)，使教廷與政府和解，結束了羅馬問題。

外交政策　墨索里尼宣稱的目標是要恢復義大利過去的光榮，進而加強國家地位成爲強權。義大利是 1922-23 年華盛頓海軍會議的參與國之一，且是 1925 年羅加諾協定的簽字國。墨索里尼施行帝國主義政策：1923 年，一位義大利將領及其手下在科孚島(Corfu I.)被殺，希臘政府沒有做出滿意的道歉，墨索里尼遂轟擊並占領該島。一次大戰期間幾乎被完全放棄的利比亞，在經過流血鎮壓後又逐漸被征服。

1933 年，希特勒在德國掌權時，墨索里尼想藉重新商議修正一次大戰後的和約條款，來達成歐洲的穩定與均勢。結果，義、德、法、英四國在 1933 年 7 月 15 日簽四強協約，但是完全沒有效果。1934 年，奧國大使陶爾斐斯(Engelbert Dollfuss)遭希望奧、德聯盟的納粹黨人暗殺，引起義、德之間對立的危機。當墨索里尼派遣武裝部隊到達奧國邊界時，希特勒放棄德奧聯盟的計畫。接著，1935 年 1 月義、法恢復短暫的和睦關係。義大利對於德國在 1935 年的重整軍備沒有強烈的反對。同年 4 月，在斯特雷薩會議(Stresa Conference)中，義、法、英共同承認奧國獨立。

衣索比亞戰爭　1935 年 10 月 3 日，義國軍隊藉口自厄立特里亞及索馬利亞到達衣索比亞。墨索里尼的帝國主義夢想，以及安置義大利過剩人口、開發地方資源以及爲 1896 年的戰敗報仇等因素，導致戰爭發生。在英、法領導下的國際聯盟幾乎全體一致對義大利實施經濟制裁，剝奪其必需的原料，切斷它與其他國家的貿易關係。義大利本已無法繼續作戰，但是制裁行動遲緩，更加強義大利的決心。巴多格里奧將軍(Pietro Badoglio)在一連串流血戰役中擊潰奧國軍隊。衣索比亞首都阿迪斯阿貝巴(Addis Ababa)在 1936 年 5 月 5 日被占領。四天之後，墨索里尼向世界宣稱羅馬帝國已恢復，義大利國王兼任衣索比亞皇帝。

與德國結盟　爲結束義大利在國際上幾乎完全孤立的情形，墨索里尼積極與希特勒建立友好關係。西班牙內戰(1936-39)期間，義大利與德國軍隊並肩作戰，對付佛朗哥元帥(Francisco Franco)指揮的西班牙民族主義者部隊而獲勝，並鞏固他們的友好關係。1937 年 11 月 6 日，義大利加入德日的反共國際公約。不久以後退出國際聯盟。1938 年 3 月，希特勒兼併奧國：這時他已得到墨索里尼的支持。

1938 年 10 月，希特勒威脅爲收復蘇台德區(一次大戰後割予捷克的德語區)不惜一戰。墨索里尼說服他與英國首相張伯倫(Neville Chamberlain)、法國總理達拉第(Édouard Daladier)在德國慕尼黑會面，墨索里尼居中調停並阻止希特勒行動。然而，慕尼黑會議只是緩兵之計。希特勒決心作戰，1939 年 3 月入侵捷克，在波希米亞和摩拉維亞建立德國保護區。墨索里尼在 4 月揮軍入侵阿爾巴尼亞，而義大利國王亦兼阿爾巴尼亞國王。

爲了制衡未來德國在歐洲的霸權，墨索里決定要將德、義間的聯盟關係形式化。1939 年 5 月 22 日，德、義在柏林簽署「鋼鐵協定」，兩國政府保證在其中一方發生戰事時，另一方要提供軍事援助。不久，希特勒做出一項震驚世界的行動，他與蘇聯在 1939 年 8 月 23 日簽訂互不侵犯條約，一個禮拜之後(即 9 月 1 日)入侵波蘭。兩天之後，英、法對德宣戰。

二次大戰　墨索里尼曾經猶豫是否要隨其盟國加入戰爭。儘管「鋼鐵協定」如是規定，但義大利可以置身事外，因爲當初希特勒未和它商量就發動戰爭。墨索里尼知道他在軍事上準備不周，又是一個衰弱的工業國；而且多數輿論、國王、外長齊亞諾(Galeazzo Ciano)及大部分陸海軍高階人士都反對加入德國。墨索里尼終於宣布義大利的非交戰立場——義大利與德國結盟，但不參與軍事行動。然而，德國於 1940 年 4 月打敗丹麥及挪威，不久又攻擊比利時和法國，墨索里尼推斷德國已贏得勝利，此時參戰很安全，又能與勝利者並肩坐在談判桌上。因此，義大利在 1940 年 6 月 10 日(法國投降不久前)加入戰爭，墨索里尼下令集結在法國邊境的義大利軍隊快速前進，但他們唯一的成功是占領蒙頓(Menton)。

墨索里尼妒忌希特勒的勝利並尋找容易掠奪的對象，於是在 1940 年 10 月進攻希臘。然而，希臘不僅抵抗，且予以反擊，後來甚至侵入阿爾巴尼亞。然而 1941 年春，希特勒征服南斯拉夫，並且繼續前進直到占領希臘。義大利獲得南斯拉夫的斯洛文尼亞省、克羅西亞(Croatia)成爲薩伏衣王朝的附庸國。這次攻擊行動延緩德國入侵蘇聯，到 1941 年 6 月 22 日才展開。一支義大利遠征軍加入蘇聯戰場，結果被完全消滅。在殖民地方面，衣索比亞的地位不保，於 1941 年底向英軍投降。在利比亞，撤退的義軍受到德國隆美爾將軍(Erwin Rommel)指揮的非洲軍團所救。然而，儘管成就顯赫，隆美爾終究不得不屈服於英軍優越的裝備及數量，德義軍隊在突尼西亞向英美聯軍投降。

在北非獲勝後，英美聯軍在 1943 年 7 月登陸西西里，並在一個月內占領該島。義大利主要城市遭到轟炸，交通網路受到破壞，人民士氣低落。甚至在法西斯大議會之內有一股強大勢力主張剝奪墨索里尼的勢力，將它還給國王。1943 年 7 月 25 日，在喧鬧的會議後通過此項法案，墨索里尼想說服國王不要接受此項請求，結果被逮捕送往一個隔離島嶼。法西斯政權隕落，法西斯部隊解散併入國家軍隊中。

墨索里尼之後　雖然義大利期望趕快結束戰爭，但新任總理巴多格里奧(Marshal Badoglio)在得知德國欲占領義大利後公開宣稱繼續作戰。然而，他立刻又與同盟國展開停戰談判，1943 年 9 月 3 日於西西里的卡西比爾(Cassibile)祕密簽字。同盟國在 9 月 8 日宣布停戰，沒有事先警告義大利政府，結果造成混亂現象：已經部署在羅馬附近的戰略位置及半島上許多重要據點的德軍快速進占義大利，從北方到南方那不勒斯(那不勒斯在數週後組織軍隊並逐出入侵者)。皇室家族及政府官員逃走，在盟軍控制區內獲得庇護。

義大利現在分裂爲二：南方是同盟國控制的王國，北方是義大利社會共和國(Repubblica Sociale Italiana)的法西斯政府，由希特勒直接管轄。墨索里尼在一次德國襲擊行

動中逃離監禁，再度領導義大利。當王國想要改組殘餘軍隊與同盟國並肩作戰時，北方迅速展開反抗運動。不同政治意識形態的人皆組成軍團去對付德國。法西斯黨想徵募年輕人入伍，但許多人都逃到山區加入反抗軍，對抗法西斯黨及德國的手段變得相當激烈，諸如暗殺、恐怖主義、破壞行動等報復行爲。同盟國的前進在喀息諾(Cassino)停頓下來，但是德國防線終於瓦解，而羅馬在 1944 年 6 月 4 日獲得解放，佛羅倫斯則在 8 月 12 日。

在波諾米(Ivanoe Bonomi)領導下，羅馬成立聯合政府。國王將權力交給其子陸軍中將翁貝托(Umberto，1946 年成爲國王亨伯特二世）。德國人在亞平寧山區構成一道哥德防線，一直維持到冬季。然而，1945 年春盟軍終於突破陣線，入侵波河河谷，由於義大利游擊隊的幫助，很快便將該區解放。墨索里尼及法西斯共和的領袖們準備逃走，但被逮捕槍斃。大戰結束時，殺人和暴力橫行沖淡了歡欣鼓舞的氣氛。

德國投降後幾個月內，充斥對戰爭裁決、整肅、辯論等意見。帕里(Ferruccio Parri)在 6 月上台，主持聯合政府，於同年 11 月 24 日下台。12 月 10 日基督教民主黨黨魁德・加斯貝利(Alcide De Gasperi)組成他的第一屆內閣。

義大利共和國

戰爭結束，義大利面臨三主要問題：恢復經濟以供養人民；獲得滿意的和平解決；及改組政治體制。恢復經濟、供應民生必須依賴同盟國——尤其是美國——的支援；1945-47 年間，美國提供食物、藥品、原料、過剩軍備及經濟貸款。1948 年以後，義大利成爲歐洲復興計畫(馬歇爾計畫)的參與國之一。

義大利在戰後未與同盟國磋商和平條約，條約是由戰勝國之間苦心完成的。義大利失去所有殖民地；解除軍備；被迫向蘇聯、巴爾幹諸國及衣索比亞賠款。然而，義大利最大的損失是在土地方面：伊士特里亞半島大部分及的里雅斯德東部的威尼斯朱利亞(Venezia Giulia)割給南斯拉夫；的里雅斯德本身及周圍地區劃爲自由區(1954 年，的里雅斯德及自由區西部歸還義大利統治)；南提洛爾(South Tyrol)則留給義大利。

政治體系的改組結束了君主政體的命運。1946 年 6 月 2 日的公民投票中，人民以 50% 對 46% 贊成採行共和政體，當天並選出代表組成制憲會議。該會議制定義大利共和國新憲法，於 1948 年元旦生效。

「中央」聯合政府　同時，在戰爭結束時相互結盟的主要黨派——基督教民主黨、共產黨及社會黨，在國內經濟危急及國外冷戰升高等壓力下分裂。1947 年 1 月社會黨分裂，內部溫和的少數派組成社會民主黨。1947 年 5 月，共產黨及多數社會黨人被總理德・加斯貝利逐出內閣，他藉由社會民主黨及共和黨的支持改組內閣。

1948 年 4 月基督教民主黨贏得多數選票，也造成二次大戰以來唯一一次一黨在國會中占有多數議席。然而，德・加斯貝利寧願組成聯合政府，讓三個小黨(自由黨、社會民主黨、共和黨)加入他的內閣。這種「中央」聯合政府雖歷經多次轉變，但在 1957 年之前一直統治義大利。1949 年中央聯合政府逐漸穩固，經濟超越戰前，義大利並加入北大西洋公約組織，靠攏西方。

自 1950 年始，經濟日趨繁榮持續 20 年之久。一九七〇年代，義大利已變爲現代、進步的社會，但仍有部分落後地區存在，尤是是南部。人口從鄉村到城市、從南到北大量遷移，產生新的眼界、新的需求及新的政治壓力。

對左派開放　中央聯合政府在日益增加的壓力下，於一九五〇年代中期下台。在瓦解之前，仍促使義大利成爲歐洲經濟共同體的會員國，於 1958 年元旦生效。對立的左派內部和執政的聯合政府一樣，分裂日趨嚴重。社會黨與共產黨的合作逐漸不穩：蘇聯在史達林死後的鞭屍活動及 1956 年波蘭與匈牙利的暴亂更使這兩黨疏離，因爲即使理由很不充分，義大利共產黨仍繼續爲蘇聯辯護。基督教民主黨及社會黨之間則建立和睦關係，但仍存在許多障礙，中央偏左的聯合政府歷經好幾年才建立。

社會黨及天主教內部都反對兩者間的和睦。左派的社會黨較親近共產黨，而非基督教主民黨；梵諦岡教廷更是強烈反對與任何左派政黨結盟。一九五〇年代初，教宗碧岳十二世想促進基督教民主黨與保皇黨和新法西斯黨的聯合，德・加斯貝利成功地抵抗此壓力。1954 年他去世以後，義大利政壇上的教會影響力增加。一九五〇年代末期，梵諦岡樞機主教採取行動阻止對左派開放；1960 年春，基督教民主黨政府賴右派支援得以建立，包括新法西斯黨在內，因爲它在國會中占多數。同年 6、7 月間的街頭暴動造成倒閣，奠定對左派開放的基礎。

1958 年秋選出新教宗若望二十三世，他花費不少時間在羅馬教廷內獲得影響力，但 1960 年他又發展更現代的天主教會。對義大利而言，這意謂著教會在政治上的干涉力量減少，基督教民主黨內部則產生更進步的氣氛。隨著教會的反對聲浪降低，對左派的開放，先是地方後達於中央各層級。最後，1963 年建立了基督教民主黨、社會黨、社會民主黨及共和黨的四黨聯合政府。這個中間偏左的聯合政府，以不同形式統治義大利達 20 年之久。

新聯合政府　聯合政府各黨派的內部爭執延誤了計畫進行，導致無數次內閣改組。一九六〇年代中期的通貨膨脹及經濟蕭條阻礙了經濟改革。國家計畫到 1967 年才完成，但多是紙上作業。國內各行政區的政府制度，直到 1970 年方才建立完成。

1968 年始，義大利進入政經危機時期。首先爆發學生運動，原是與大學及中學學校當局對立，後來更進而反抗政府和社會整體。起初學生要求教育改革，最後公開指責整個政治、經濟及社會體系。數年之後，學生運動在達成少數目標後衰退，卻留下了恐怖暴力的先例。

1969 年秋發生勞工暴動，稱之爲「炎熱的秋季」。工會領袖控制不住那些受學生運動刺激的年輕工人，造成初期混亂的無政府狀態，工商業生產力驟降。爲解決經濟危機，政府及雇主(在政治脅迫下)在薪資和福利上做很大的讓步。長遠的影響是工商業生產成本增加，導致一九七〇年代的通貨膨脹。工會也獲得國會所頒發的新「勞工特許狀」，他們重新控制勞力，並對政府機關施加壓力，以要求衛生、住宅、運輸及公用事業等社會改革。這方面獲得的結果，不如薪資及勞動規章之類的民生問題來得成功。這段時期，有一項運動是重新統一在政治上已分裂的工會聯盟。完全的再統一雖未達成，但成立總工會以調和策略和提升共同的政策制定。

一九七〇年代政治更加不穩，恐怖主義暴力滋長到達顛峯。1978 年，赤軍旅更綁架並暗殺基督教民主黨黨魁，即前總理莫羅(Aldo Moro)。這些年間，中間偏左的聯合政府變得很難團結一致。1972 年起，歷屆國會皆須提前解散以舉行新的選舉；在這之前，每屆國會的任期皆屆滿 5 年。此外，內閣成員中基督教民主黨籍的人士愈來愈少。1976-79 年間，這個少數政府依賴成長快速的共產黨支持，後者正在進行與天主教世界的「歷史性和解」策略。

政治不穩定伴隨經濟不穩定而來。數十年的經濟成長在 1970 年結束，從此義大利經濟僅呈間歇性成長。1973 年，由於石油輸出國家組織的石油禁運，使通貨膨脹指數達到兩位數，情況一直持續到 1985 年。這段期間，義大利的通貨膨脹指數在已開發國家中名列前茅。

義大利在基督教民主黨的政治地位逐漸削弱後恢復原狀，世俗化更助長此一過程。對於 1974 年的離婚及 1981 年的墮胎案，公民複決獲得多數支持這兩項世俗化措施，而打垮天主教會及基督教民主黨的反對。1983 年，基督教民主黨得到戰後以來的最低票。在 1984 年歐洲議會選舉中，共產黨首次壓倒基督教民主黨；後者爲維持與少數黨間的聯盟，必須犧牲總理職位——1981 年讓給共和黨的斯巴杜里尼(Giovanni Spadolini)，1983 年讓給社會黨的克拉西(Bettino Craxi)。1979 年以後，共產黨重返反對地位。

1985 年 10 月，義大利一艘載有 400 名旅客的客輪「阿奇里・勞羅號」(Achille Lauro)遭巴勒斯坦解放組織劫持，素有「歐洲強人」之稱的社會黨總理克拉西因處置不當引咎辭職。同年稍早，梵諦岡與義大利通過廢止天主教爲國教的議案；6 月 24 日，基督教民主黨籍的科西嘉(Francesco Cossiga)經由國會投票同意當選第八任總統。克拉西下台後，科

西嘉德統加以慰留繼續主持「看守內閣」，這是在戰後首度於義大利出現。

克拉西雖然頗得民心，但在 1986 年國會改選時仍無法控制五黨組成的聯合政府。他在任內持續努力改善經濟狀況，並有效打擊恐怖主義和黑手黨組織。此外，義大利與利比亞的關係亦因利國狂人格達費(Muammar Qaddafi)的國際恐怖暴行而更加惡化。

執政長達三年半的克拉西政府終於下台。1987 年 7 月基督教民主黨的葛利亞(Giovanni Goria)擔任總理，仍採行五黨聯合政府，但政府壽命僅維持十個月便在一次信任投票中下台。1988 年 4 月，基督教民主黨祕書長德梅塔(Ciriaco De Mita)受命組閣，這是二次大戰後義大利第 48 屆政府。共產黨在新推行的選舉制度中成了最大輸家，在地方大選的得票率由 1976 年的 34.4%一路滑落至今年的 21.9%。

共黨式微後，年輕的義大利人開始支持新興的綠黨，1989 年地方選舉時在所有參選的城市內都有斬獲，搖身一變成爲全國第四大黨。1989 年 5 月，德梅塔在掌權 13 個月後下台，由七十高齡的安德瑞奧蒂(Giulio Andreotti)接任總理。

義大利經濟沒有陷入更大困境是因爲地下經濟猖獗。許多失業人口事實上從事非法工作，以獲取標準以下的工資和福利。地下生產的物品在世界市場上競爭，賺得外匯以支付進口的食物及原料。義大利充滿了矛盾：富足與貧窮、進步與落後、穩定與不穩定共存。雖然義大利與西方世界緊緊相連，但仍開始懷疑與西方共有的文化是否永遠適合其本身環境和問題。

8. 藝術和建築

義大利對於西方文明藝術傳統的貢獻極鉅。在各個時期皆有非常高的藝術成就，文藝復興時期更是達到創作的顛峯。毫無疑問地，這段黃金時代使義大利成爲西方藝術的重鎮，而且是後代歐洲藝術家取之不盡的靈感泉源。

義大利半島的地形和地理位置是使該地成爲豐富藝術傳統重鎮的重要因素之一。義大利伸入地中海，形成東方古代文明中心和西歐新興文化的轉接地帶。環海地形便於與其他國家聯繫，而內陸山區的阻隔則保存了各區的本土風格。

除了這些因素之外，古代文明的成就亦頗重要。曾控制義大利的羅馬帝國是義大利藝術史不可或缺的重要基石。羅馬帝國的遺蹟和廢墟是義大利子民的驕傲，但也鞭策他們往前邁進。除此之外，義大利語和仍爲教堂所用的拉丁文，更強化了義大利人與過去歷史的脈絡。

四世紀皈依基督教和五、六世紀時的蠻族入侵，使義大利的歷史發展出兩個背離羅馬傳統的逆流。但以長遠的眼光來看，它們爲整個文化添加了一股活力，擺脫過去光輝的包袱，創出嶄新的風格。參見 PAINTING；ROME, ANCIENT。

宗教在義大利藝術史占有特殊地位。以義大利爲發展中心的羅馬天主教，企圖以藝術協助完成俗世和精神方面的理想。在文藝復興鼎盛時期和巴洛克時期，教會便因其吸收的藝術大師而傲視歐洲各國。

早期基督教時期 西元 313 年，君士坦丁大帝頒布米蘭敕令，使基督教合法化，結束義大利的羅馬時代，啓開基督教的新紀元。大致上，它也代表了古典時期藝術和義大利藝術的轉承階段。

君士坦丁拱門 兩年之後，羅馬元老院在羅馬大競技場附近修建一個壯觀的拱門，以頌揚君士坦丁的功勳。它與提圖斯(Titus)、塞維魯(Septimius Severus)等拱門古典造形頗類似。但其上的浮雕與當時基督教石棺風格十分相近，且與本地傳統、民俗藝術淵源頗深。這種風格反映出早期基督教徒卑微的背景，而它卻堂堂地出現在首都的官方建築上，可見官方也坦然接受這股新潮流。拱門上並用刻有首位基督教皇帝——君士坦丁生平的現代浮雕，與取自早期遺跡的古典作品。這些反古典風格的新作，強調早期基督教的藝術-神職之調和，人物排列的順序和明暗的強烈對比等特徵。後者乃藉著深刻的衣物褶紋和五官來表現，在義大利的強烈日光下，其效果更顯突出醒目。

巴西利卡 君士坦丁時期的主要建築發展是木質屋頂的巴西利卡(basilica，參見該條)。這類建築長久以來便用於各類場合，後來才成爲基督教禮拜的會所。於是這種古老的建築形式，便有了新生命，一直到二十世紀都是義大利教堂的基本模式。

早期羅馬的巴西利卡有兩種主要型式：一種是宏偉型，像舊聖彼得(326 年獻堂)和聖約翰拉特朗(St. John Lateran, 324 年啓用)即是，多用來舉行教會的正式儀式；另一種是葬禮用的教堂，聖洛倫佐(San Lorenzo f. l. m.)和聖塞巴斯蒂亞諾(San Sebastiano)皆屬此類，主要用於一般紀念和葬禮儀式。依垂直交軸設計的集中式教堂在羅馬的早期基督教時期仍不十分普遍，稍後在拜占庭風格影響下漸顯重要。目前僅存的兩座早期集中式教堂皆位於羅馬；其一是君士坦丁之女康斯坦蒂娜(Constantina)的陵寢——聖君士坦薩教堂(Santa Constanza，約 350 年)，另一座是聖斯特凡諾圓形教堂(Santo Stefano Rotondo, 468-483)。參見 CATHEDRALS AND CHURCHES。

精細風格 四世紀中、晚期的「精細風格」作品，是古典風格式微前所發出的最後一道光芒。此風潮中最傑出的作品首推現藏於梵諦岡石窟中巴索士(Junius Bassus)提督的石棺(359 年)。這座大理石石棺的前方有分爲兩層的 10 個分格單元，每單元上的浮雕題材取材於聖經的內容。其中人物安排得宜，儀態則有如夢幻般安詳，與君士坦丁早期糾結有力的石棺橫飾迥然不同。

君士坦丁堡和米蘭 330 年，具博斯普魯斯海峽戰略地位的君士坦丁堡取代了羅馬成爲帝國首都。而統領西方各省的行政中心亦設於米蘭。四世紀時，該地便成爲義大利半島的藝術中心。此期米蘭的重要作品有聖辛普利西亞諾(San Simpliciano)和聖洛倫佐(集中式)教堂，以及著名的聖安布羅斯(St. Ambrose)石棺，此棺中有由使徒所刻立於耶穌右左的浮雕飾刻。

拉分那 五世紀早期，拉分那取代米蘭成爲西羅馬帝國的首府，成爲早期基督教藝術的寶藏所在。493 年，提奧多里克占領該城，並將之定爲義大利東哥德王國首都之後，拉分那藝術中心的氣勢才達到顛峯。此期最富創意的建設是提奧多里克雄偉的陵墓，它是以大塊石材建造而非一般的磚塊。聖阿波里耐新教堂(Sant'Apollinare Nuovo, 六世紀)原是東哥德國王的宮殿教堂，爲三迴廊式的巴西利卡，前後各有前廳和後堂。中堂上層牆面有富麗堂皇的鑲嵌壁飾，描畫耶穌的生平，並且列出男女殉道者聖像。此期最偉大傑作是聖維塔萊教堂(San Vitale, 526-547)，由埃克雷斯主教(Ecclesius)策劃建築，他本人與君士坦丁堡的拜占庭宮廷來往密切。該建築設計十分細緻，後堂迴廊和廊中有圓柱龕座，顯示出羅馬建築的特色。高壇上的鑲嵌飾畫除了一般的宗教故事外，還包含了查士丁尼和提奧多拉著名的奉獻鑲板。這段時期在拉分那所建第三座偉大的教堂是克拉塞的聖阿波里耐，其中後堂的鑲嵌畫燦爛輝煌。

中古時期蠻族和拜占庭的統治 六世紀中，拜占庭軍隊大舉入侵義大利，以收回失土，東哥德人失敗逃離義大利；568 年，倫巴底人乘隙侵入。

倫巴底人入侵 倫巴底無視原有的文明重鎮，另在北方設立奇維達萊(Cividale)和蒙札(Monza)行政中心，南方則有斯波萊托和貝那芬托。再加上西歐經濟普遍衰退，使藝術品幾乎消失殆盡。但就在這段蠻族統治的黑暗時代中，產生了典型義大利城鎮的雛形，其型式是以一廣場爲中心，周圍有市政大廳和大教堂及其他次要的建築物。從現存的一些建築和雕刻可看出此時的風格受到地中海東方富庶的大城所影響。其中有不少傑出的作品，包括米蘭聖安布羅焦教堂(Sant'Ambrogio, 約 835 年)的渥文尼亞(Wolvinius)金祭壇和奇維達萊的坦庇埃脫(Tempietto, 八至九世紀)的灰泥飾，而倫巴底的塞普理歐堡(Castelseprio)古典壁畫，約是八世紀的作品。

拜占庭的影響 在十一世紀中，義大利南部的坎佩尼亞藝術受到一股新拜占庭風的影響，這種趨勢特別在喀息諾山(Monte Cassino)的本篤會修院中最爲明顯；卡普阿(Capua)附近福爾米斯(Formis)的聖安傑洛(Sant'Angelo)教會中的壁畫便洋溢拜占庭風格。此期也製造了許多重要的金屬製品。

沙來諾(Salerno,約1040)和阿馬爾非(Amalfi, 1066)大教堂的銅門皆是由君士坦丁堡的工匠所製造；對義大利本地藝術家的金屬裝飾品有頗大的影響。

十一世紀時,與東羅馬帝國政經交流密切的威尼斯更是處處可見強烈的拜占庭風。聖馬可(St. Mark, 1063啓用)巴西利卡即依照君士坦丁堡十字型的神聖使徒教堂(Holy Apostles, 1463年被毀)所建。

十一世紀後半期諾曼人征服了西西里之後,該島便取代坎佩尼亞和威尼斯成爲西方拜占庭的藝術中心。切法盧大教堂(1148)、巴勒摩的巴拉丁那教堂(Cappella Palatina, 1140-60)和蒙雷阿萊(Monreale, 1166-82)的教堂中,皆可見綜合拜占庭風格的華麗鑲嵌畫。參見BYZANTINE ART AND ARCHITECTURE。

羅馬式風格 義大利南部和威尼托地區(Veneto)的藝術作品在拜占庭的薰陶下,風格優雅,技法完美,但十一世紀中義大利最具原創力的作品卻出現於北方封閉的倫巴底地區。

建築 當地不具名的一些石匠建築師扮演了領導建築方向的重要角色。他們的設計粗獷有力,強調大面積的幾何樣式,且採壁柱板(pilaster strip)和挑檐(corbel table)等裝飾手法。位於阿奎(Acqui)、阿格里亞特(Agliate)、諾利(Noli)和塞撒迪歐(Sezzadio)的許多教堂中皆可看見倫巴底風格的十一世紀作品。這類倫巴底風格在十二世紀達到顚峯,其造形的一些基本要素成爲歐洲各地羅馬式建築的必要樣式。其成熟期的作品有米蘭的聖安布羅焦教堂、帕維亞的聖米凱萊教堂(San Michele)、摩德納大教堂和帕辰察大教堂。另外,柏加摩(1182)和布雷沙(約1186)的市政廳之類的俗世作品中亦有倫巴底建築色彩。

雕刻 十一世紀時,倫巴底的雕刻作品亦顯率領風潮之勢。當時最重要的流行趨勢是「科馬齊恩風格」(Comacine trend),米蘭聖安布羅焦教堂(十一世紀末)的雕飾柱頭便是該趨勢最典型的展現。所謂的「科馬齊恩風格」,便是融和黑暗時代早期義大利的本土風格與中東的色彩和設計。帕維亞的聖米歇爾正面帶狀雕刻(約1120-30)便是科馬齊恩風格最具魄力的作品。具科馬齊恩風格的大師活躍之地十分廣泛,有在阿爾卑斯山以北,甚至遠至瑞典的隆德(Lund)一帶。

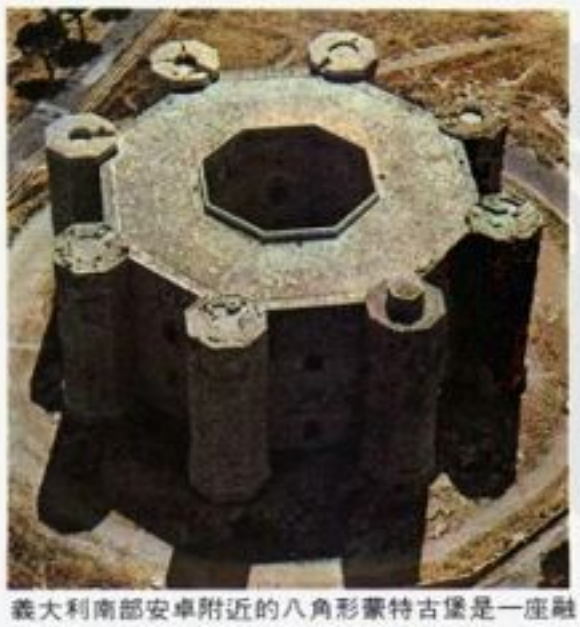
但這些作品的水準和重要性,都遠不及摩德納大教堂(約1100)中維里傑摩(Wiligelmo)的浮雕。該作品是繼希臘古典派之後,第一個能將人體造形逼眞呈現出來之傑作。典型的維里傑摩風格多是動作有力的大件人物雕刻,其影響力遠及義大利南部的巴利(Bari),該地便有一座以人物雕飾的重要主教權座：乃出自十二世紀初期一位匿名藝術家之手。

到了十二世紀末,負責非拉拉和威洛納教堂正門的尼科洛大師(Niccolò)取代了維里傑摩的地位。尼科洛的風格部分受維里傑摩作品的影響,但受法國羅馬式風格和拜占庭風格的薰陶,產生了一種特別的細膩感。羅馬式風格的雕刻在多斯加尼、坎佩尼亞和西西里等其他義大利地區亦十分盛行,但這些南方的大師不論在氣勢或創造力上皆比不上維里傑摩和尼科洛。參見ROMANESQUE ARCHITECTURE。

哥德式風格 到了十二世紀後半葉,新興的法國哥德風逐漸吹到義大利。自偉大的北義大利雕刻家安泰拉米(Benedetto Antelami)的作品便可清楚地看到這種影響,巴馬大教堂中《卸下聖體》(1178)浮雕和附近洗禮堂(1196)中的雕刻皆爲其作品。另外安泰拉米也是位活躍的建築師,韋爾切利(Vercelli)的聖安德烈亞教堂(Sant'Andrea)可說是出於他手筆,該建築和他的雕刻一樣具有法國哥德式特色。

西多會的影響 西多會(Cistercians)源於法國一個嚴肅的修會,對法國哥德風格在義大利生根發展有所助益。他們在義大利修建的教堂東端有一座正方型高壇,兩側則排列了小禮拜堂。在義大利中部的西多會教堂,幾乎是盲目抄襲法國本土的模式,波河河谷一帶的教堂則較能顧及當地的傳統。後來一些新興的托鉢修道會修建教堂便多參照西多會的型式,例如威尼斯的托鉢修會教堂及聖喬凡尼和保羅教堂：佛羅倫斯的聖十字教堂和新聖馬利亞教堂。另外與這股風格迥然不同的是阿西西的聖方濟各(1228年啓用)雙層巴西利卡,但實際上仍受到法國哥德風格的影響。

哥德風格也吹到了義大利南部,在腓特烈二世統治期間,產生了一種融合法國特色和古羅馬帝國特質的奇特風格。保留至今的城堡包括安卓附近一座極具創意的八角型蒙特古堡(Castel del Monte)。原用以裝飾卡普阿附近凱旋門上的一些胸像亦是在腓特烈大帝贊助下的雕刻產物,現藏於卡普阿的坎帕諾博物館(Museo Campano)。



義大利南部安卓附近的八角形蒙特古堡是一座融合法國特色和古羅馬帝國特質的奇特建築。

多斯加尼藝術 義大利最偉大的中世紀雕刻家之一的皮薩諾(Nicola Pisano)傳承了重現古代羅馬高貴形象的重任。皮薩諾雖出身於南部的阿普里阿,但一直活躍於十三世紀末和十四世紀初綻放藝術之花的多斯加尼。皮薩諾爲比薩洗禮堂所設計的佈道壇(1260完成)便從古典遺蹟中擷取諸多造型,其中包羅萬象的主題與法國哥德教堂正面雕像非常類似。

而在佛羅倫斯,畫家契馬布埃(Cimabue)那種樸素而帶拜占庭色彩的風格被喬托(Giotto)講求人性溫暖和敍說力量的風格所取代。喬托名氣大增後,便常應義大利各城之請往赴創作；其中要屬帕度亞的阿雷那小禮拜堂(Arena Chapel, 1304-06)中壁畫畫組的成就最高。喬托的作品構圖清晰,素描有力,深深爲文藝復興大師們所景仰,被尊稱爲文藝復興先驅。

西那畫派 繪畫路線較爲傳統的是西那的博尼塞納(Duccio di Buoninsegna)。西那大教堂的祭壇畫是他的經典之作,他用紋理的對照和線條的巧妙安排造就了精緻美之極至。博尼塞納的作品將西那風格遠傳至法國,也預告了融合西那和法國哥德風格於作品中的馬提尼(Simone Martini)之到來。另外兩位西那大師是彼得羅和安布羅焦(Pietro and Ambrogio Lorenzetti)兩兄弟,他們的作品條理嚴明,風格獨特,是當時深具驚人創造力的作品。安布羅焦在西那平民宮(Palazzo Pubblico)的《好政府與壞政府》,便是一幅中世紀義大利城邦日常生活的全景圖。十四世紀多斯加尼其他畫家多追隨這些大師的脚步前進。最後義大利北部在與法國和德國交流後也產生一股寫實的新潮流。

國際哥德式 在義大利本土茁壯的最後一階段中,古藝術是十四世紀末開始發展的國際哥德風格。國際哥德風格一如其名,橫掃當時西歐的主要藝術中心。這類風格的贊助者多具高貴身分,因此風格優雅細緻,取材豐富豪華。在義大利,這類風格主宰了波河河谷,但它對翁布里亞畫派(Umbrian School)創始人法布里亞諾(Gentile da Fabriano)和佛羅倫斯雕刻家吉貝柏提(Lorenzo Ghiberti)等多斯加尼藝術家的影響也頗大。參見GOTHIC ARCHITECTURE；GOTHIC PAINTING；GOTHIC SCULPTURE。

文藝復興 文藝復興的藝術家與中古世紀的風格思想全然背道而馳。他們與博學的人文主義學者密切溝通合作,企圖恢復古代風格的精神和形式；推展出新的構圖方式與人物造型,並在基督教題材外選用古典故事爲主題。因特別重視比例和透視法,所以此期作品在井然有序、莊嚴高雅中更充滿了和諧安定之美。

早期文藝復興 十五世紀的100年間被稱爲早期文藝復興,此期的發展中心是佛羅倫斯。而領導風潮的三巨頭是建築師布魯內勒斯基(Filippo Brunelleschi)、雕刻家唐那太

羅(Donatello)和畫家馬薩其奧(Masaccio)。1418年布魯內勒斯基贏得建立佛羅倫斯哥德大教堂的大圓頂後，聲名大噪而永垂青史，這項工程不僅是高超技術的展現，同時也是藝術的經典之作。另外完全出自他手的聖洛倫佐教堂和聖靈教堂(Santo Spirito)，內部寬敞，各部位的安排緊嚴適切。布魯內勒斯基偶爾亦提筆作畫，被公認爲「線性透視法」的發明人。唐那太羅的作品深具個人風格，深藏內蘊，復興了古典時期以後便一直不多見的「自由站立」人像雕刻。位於帕度亞的加塔梅拉塔將軍(Gattamelata)騎馬像是一件劃時代的作品，唐那太羅在其中所應用的英雄紀念像風格，在文藝復興時期和巴洛克時期綻放出燦爛的花朵。馬薩其奧爲佛羅倫斯聖瑪麗亞卡密娜教堂(Santa Maria del Carmine)中的布蘭卡其小禮拜堂(Brancacci Chapel)所繪的壁畫，創出一種新的繪畫風格，強調實體感、空間感和光線。

十五世紀中葉，在文藝復興全才奇人亞伯特(Leon Battista Alberti)的推動下這股新藝術精神又往前一步，亞伯特在他的論著中爲三種主要藝術活動：建築、雕刻和繪畫提供了一個完整堅實的理論基礎。他的建築作品擴展了布魯內勒斯基的理念，其莊嚴偉大富麗堂皇的作品爲後來三世紀的建築立下一個標準雛形。亞伯特也曾旅居里米尼、曼圖亞、羅馬等城市，因此有助於傳播文藝復興的思想觀念。

到十五世紀末的幾十年中，漸產生兩股對立的風格：一爲內省優雅的風格，代表人物有波提且利(Botticelli)、保羅(Giovanni di Paolo)和米雅諾(Benedetto da Maiano)；另一派爲充滿陽剛威武的行動主義，曼特尼亞(Mantegna)、維洛及歐(Verrocchio)和波拉約洛(Antonio Pollaiuolo)等人的作品皆屬此類。但弗蘭切斯科(Piero della Francesca)的簡樸人像則遠超過上述藝術家的成就，其清澄明晰風格可說是爲早期文藝復興精神作了一個總結。

文藝復興顛峯時期 此時期的先導是達芬奇，主張繪畫的移動和細節屬於畫面整體的結構；另外他亦擅長「空氣透視法」。此期的三巨頭則是布拉曼(Bramante)、米開朗基羅、拉斐爾，他們多活躍於已取代佛羅倫斯成爲義大利藝術重鎮的羅馬。建築師布拉曼受亞伯特和達芬奇的影響頗大，曾受託完成兩件巨大作品，一是重新規劃梵諦岡城內的建築，一是負責聖彼得教堂的重建。米開朗基羅的雕刻、建築和繪畫作品表現出一股莊嚴雄偉的撼人氣勢。畫家拉斐爾的作品氣氛明亮清晰，高貴優雅；他的梵諦岡薩格尼圖拉宮殿(Stanza della Segnatura)壁畫綜合各項文藝復興義大利所關心的文化哲學問題。

在威尼斯，此期的藝術家發展出一種截然不同的風格，他們對羅馬風格有相當程度的排斥。吉奧喬尼(Giorgione)強調畫面的顏色和氣氛，開出一條繪畫先路。追隨其精神的是後來的提香(Titian)，他成功的將羅馬畫派講求的結構素描融入自己獨特的威尼斯畫風中。在建築方面，帕拉弟奧(Palladio)以古典風格設計宮殿和別墅，其作品對整個歐洲有著極長遠的影響。

文藝復興晚期 約於1527-90年，其藝術發展受到宗教改革紛爭和戰爭的干擾。位於梵諦岡西斯汀小禮拜堂(Sistine Chapel)的壁畫《最後的審判》是米開朗基羅晚期風格的代表，反映出十六世紀中疑雲密布、不安焦躁的情緒。此期在義大利發展出來的風格主義(Mannerist)，便被解釋爲躲入虛構、美好世界的逃避主義。主要的風格主義畫家有羅馬諾(Giulio Romano)、彭托莫(Pontormo)、帕米加尼諾(Parmigianino)和布隆吉諾(Bronzino)；在金匠兼雕塑家契里尼(Benevenuto Cellini)和雕塑家博洛尼亞(Giovanni da Bologna)等人的作品中也可發現同樣精緻細巧之風格；而此期建築師所設計的華麗別墅則多爲重重花園圍繞，可讓一些富有階級避世安居。參見 RENAISSANCE ARCHITECTURE; RENAISSANCE PAINTING。

巴洛克時期 巴洛克風格代表脫離晚期文藝復興的複雜性，企圖重觀文藝復興明朗活潑的一股趨勢。但巴洛克藝術卻多了一份律動感和戲劇性，且重視觀者的參與感。因它與「反宗教革命」精神有著密切關聯，所以常會傳達某些特定的訊息；而反宗教革命的重心羅馬，在巴洛克時期便一直統御著義大利藝術。

早期巴洛克 教宗思道五世(1585-90年在位)爲羅馬這項新的藝術發展奠下基石，他所推動的大規模都市計畫，使城市的外貌處處可見他果敢堅定的個性。但在羅馬，藝術上的突破則至十六世紀最後10年才開始，當時自北方來此的畫家卡拉瓦喬(Caravaggio)帶來了革命性的新作風。卡拉瓦喬的作品強調戲劇性的對比，講求立即的震撼，在一片明暗交錯中，他筆下逼眞寫實的人物赫然展現於觀者面前。在建築方面，1603年馬代爾諾(Carlo Maderno)爲聖蘇珊那教堂(Santa Susanna)設計的早期巴洛克式正面，也爲該項藝術型式立下一轉捩點。

巴洛克顛峯時期 此期約在1630年達到高峯。巴洛克羅馬的才子貝尼尼(Giovanni Lorenzo Bernini)是此期的領導大師，另外他也是一位活躍的畫家、建築師和都市計畫者。其他如拉伊納爾迪(Carlo Rainaldi)、科爾托納(Pietro da Cortona)、薩基(Andrea Sacchi)及阿格地(Alessandro Algardi)等人亦企圖與貝尼尼一爭高下。

此時期最重要的成就之一是普羅密尼(Franceseo Borromini)豪華且具高度個人風格的建築。他的弟子瓜里尼(Guarino Guarini)將其觀念帶到皮德蒙，當地的尤瓦拉(Filippo Juvara)、阿爾菲耶里(Benedetto Alfieri)和維托內(Bernavdo Vittone)是重要的建築發展推動者。到了十七世紀末，羅馬的重要建築物出自於豐塔納(Carlo Fontana)之手，他擅長巴洛克的學院風格建築，一直到二十世紀該式樣皆是義大利建築的主流。

而威尼斯的巴洛克繪畫，可在畢亞契達(Giambattista Piazzetta)、隆吉(Pietro Longhi)、瓜爾迪(Francesco Guardi)和偉大的提埃坡羅(Giovanni Battista Tiepolo)等大師作品中窺其燦爛餘輝。

現代 十八世紀末期，羅馬恢復了以往國際藝術中心的地位，但和以往不同的是，該城的藝術作品多爲外國藝術家所主攬。許多異鄉人士至羅馬找尋過去古典藝術的光輝，其中包括德國考古學家兼藝評家溫克爾曼(Johann Winckelmann)、德國畫家孟斯(Anton Mengs)、法國畫家大衛(Jacques Louis David)及丹麥雕刻家托瓦爾森(Bertel Thorvaldsen)。這些人憎惡巴洛克形式，極力呼籲回歸古代希臘羅馬理念，提倡新古典主義。但新古典時期的作品普遍缺乏生氣，滯怠僵硬。在義大利這類風格的傑出代表是卡諾瓦(Antonio Canova)，其精湛的技藝使他躋身於義大利偉大雕塑家之列。

十九世紀 十九世紀初葉，義大利籠罩著地方的偏狹氣息，居於歐洲藝術的邊陲，故追逐當時藝術的主流，如浪漫主義、歷史相對論主義和寫實主義等。但到了該世紀的後半期，佛羅倫斯產生「色塊畫派」(macchiaioli)，他們和法國印象畫派一樣，反對盲目追求過去的風格，呼籲向自然學習。該運動的領導人頗受國際間的重視，其中包括法托利(Giovanni Fattori)、勒加(Silvestro Lega)和希紐里利(Telemaco Signorini)。米蘭的雕刻家羅索(Medardo Rosso)也是蜚聲國際的大師，其作風優雅內斂，與印象派有某些程度的神似。

1870年義大利統一之後，建築業十分興盛，特別是在首都羅馬。到了二十世紀初，該城內的大型建築有薩科尼(Giuseppe Sacconi)所建的伊曼紐二世紀念碑(Victor Emmanuel II)和卡德里尼(Guglielmo Calderini)的司法宮。到了十九世紀末，該地也曾短暫流行新藝術風格，義大利稱之爲「花卉風格」。

二十世紀 二十世紀初期，在義大利產生了兩個重要的繪畫運動，其一是未來主義，另一則是形而上畫派。未來主義的畫家作品中，以激烈的運動和不調合的色彩，企圖爲藝術在現代工業社會中定位。該團體中兩位最具潛力的是畫家兼雕刻家波丘尼(Umberto Boccioni)和建築師聖泰利亞(Antonio Sant'Elia)，但兩人皆在一次大戰中喪生。

形而上繪畫風格是由基里科(Giorgio de Chirico)所創，強調神祕離奇。其作品對法國的超現實派和義大利畫家卡拉(Carlo Carrà)皆有重大的影響。

1922年墨索里尼掌權後，義大利幾乎陷於

封閉狀態，官方則提倡學院古典風格。兩次大戰之間，義大利的經濟和政治皆顛簸不定，但仍產生了如泰拉金(Giuseppe Terragni)和內爾維(Pier Luigi Nervi)等傑出的建築師。

二次大戰後，義大利也加入國際現代藝術的主流。不論是抽象主義、普普藝術或最小主義(minimalism)，義大利藝術家皆有重要貢獻。其中在國際上占重要地位的有莫蘭迪(Giorgio Morandi)，他是位謙遜、受人尊敬的畫家，作品深具原創力，與形而上繪畫風格頗有關聯。另外亦值得一提的是人物雕塑家馬里尼(Marino Marini)，其作品造型充滿生命感；布里(Alberto Burri)的繪畫則是大型、僵硬、非具象的作品。

9. 音樂

義大利的宗教和世俗音樂對於整個西洋音樂的發展有卓然的貢獻。宗教音樂方面，最重要的貢獻是素歌(chant或plainsong)的編制和規格化，幾百年來它在羅馬天主教的禮拜儀式有極其重要的地位。此外，神劇和俗世歌曲的牧歌、歌劇皆發源於此地。至於樂器音樂方面，今日吾人所知的室內樂、協奏曲和交響曲皆在義大利奠下基礎。

肇始至六世紀

六世紀以前，現在被稱爲義大利的這塊地區，在音樂發展史僅居次要地位。羅馬帝國忙於擴展疆土、建全社會制度，無暇顧及希臘等文明留傳下來的音樂遺產。據新的音樂文獻顯示，當時的社會娛樂和業餘同好仍有活躍的音樂活動，但一般而言，其演奏水準仍偏低。帝國本質尚武，因此僅有軍樂受到重視。

早期基督教音樂　在基督教時期初，曾試圖立下共同禮拜的雛形。但這項努力卻毫無成果，至幾世紀過後，各個主教的辛苦結晶累積下來，才漸有規模。幾百年來用於這些禮拜儀式的音樂亦經數度變遷，不僅依教區而有所不同，甚至於城鎮間、教堂間皆有所差異。造成這種情況的原因包括各地傳統的不同、教會間缺乏溝通，此外又因精確的譜記法要到十三世紀才出現，於是在此之前口口相傳的方式也產生不少訛誤。

配有禮拜經文的音樂稱爲素歌，它是單音、自由節奏的曲子。單一素歌曲子通常是清唱無伴奏的型式，類別各有不同，配有特殊歌詞的旋律型式，甚至於歌詞本身皆會因地區而有所變異。就素歌而言(包括歌詞和旋律型式)，主要的區域性變體(或稱方言)包括法國、西班牙、義大利北部(特別是米蘭)和羅馬等地方型式。一直要到六世紀末，基督教教會的禮拜用樂才告統一。

七至十三世紀

四世紀羅馬帝國首都遷往君士坦丁堡後，羅馬便形成政治真空狀態。但羅馬大主教逐漸又重掌精神政治大權，到了五世紀中，羅馬主教在教會中已擁有了最高的權力。

國瑞聖詠　國瑞一世(590-604年在位)是早期教宗中一位致力於音樂發展的人物。根據延伸到八世紀的傳說顯示，國瑞一世倡導羅馬聖歌(亦即填有羅馬禮拜經文的聖歌)的編纂收集。最後便取代各地方言，成爲基督教禮拜音樂的典範。而近來研究顯示，羅馬可能採用了一種法德混合方言，捨棄本地的羅馬聖樂。但無論是編彙，或是引進的，這種新的音樂型式即被冠上了「國瑞」之名。國瑞聖詠很快便成爲全歐的標準聖歌型式，直到現在該名詞已是羅馬天主教官方素歌的代名詞。

音樂活動的沒落　七至十一世紀之間，義大利並未有重要的音樂發展。但某些官方的國瑞聖詠則稍事增補，此時也出現了不少類似法國吟遊詩人作品風格的單音俗世音樂。此時一項主要的發展是爲原單音配上一個相對的音，兩音同時合唱。這種方式稱爲「奧加農」(organum)，後來逐漸自由化，而且也產生了2～3個獨立但同步的旋律。這種作曲方式稱爲對位法，所產生的曲子稱爲複調音樂(polyphony)。除了義大利理論家阿雷佐(Guido d'Arezzo，約990-1050)的作品外，幾乎所有關於新的複調音樂理論、資料和早期作品皆發源於義大利以外的地區，主要是在法國和英國。

十四世紀

世俗音樂　一直要到十四世紀初期，義大利才有較重要的音樂成就。這些創新的音樂家較偏重世俗音樂，作品多屬旋律性的創作與即興作品。對音樂的思辨性、哲學性和理論性的問題則興趣缺缺，可能是因爲高等學府不重視音樂研究的結果。而他們對音樂的實用性則樂此不疲。一心一意想寫出更美妙和更適於社交場合的音樂。音樂在這些作曲家的手中成爲交際娛樂中不可或缺的一環，其原本附隨宗教儀式和富有哲學內涵的特質則不如以往重要。此時的音樂則愈來愈人性化，可說是下個世紀的文藝復興中自由解放精神的先驅。

早期的義大利音樂只是追隨當代法國音樂的發展，但在十四世紀時，已開始發展出一種獨立的風格。作曲家主要致力於3種音樂型式，這些不論是起源和用途皆屬俗世作品。第一種是牧歌(madrigale)，通常分爲兩部分，採用田園詩、情詩或諷刺詩中的二、三節爲歌詞。每一個詩節之後皆有兩行過門(ritornello)，其旋律與詩句本文不同。第二種是獵歌(caccia)，是一種兩部卡農曲式的謎曲。最後一種是敘事歌(ballata)，乃是兩聲部或三聲部的作品，其歌詞是由六行詩節所組成，每個詩節前後皆有兩行疊句。十四世紀傑出的義大利作曲家蘭迪尼(Francesco Landini，1325-97)寫了將近150首兩聲部和三聲部的敘事歌，且廣爲流傳。

記譜法的發展　記譜法(notation)的發展可說是歷盡艱辛，一些法國的僧侶和理論家自800年起便默默耕耘。記譜法從最早單行且記有一些節奏長短記號的素歌，發展到較複雜的二或三行旋律的曲子，以及較多的節奏和拍子記號。正確地以譜記下節奏是朝標準記譜法發展中非常重要的一步。法國音樂(在十四世紀多被稱爲新藝術)記譜中已有現代記譜法的重要要素。

十四世紀許多義大利作曲家多活躍於威尼斯、帕度亞、米蘭和佛羅倫斯等音樂中心。這些作曲家的作品漸漸脫離法國風格，作法之一便是修定自己的記譜系統。十一世紀的理論家阿雷佐在記譜法上已有所創建。而馬克托(Marchetto da Padua)在1318年時發明一套義大利的記譜法，與法國記譜法並用達一個世紀之久。但最後廣被使用的還是法國的記譜法。

十五世紀

義大利作曲家後來逐漸失去了蘭迪尼等人的獨立作風。作曲也漸漸喪失義大利音樂早期旋律的魅力和韻味，而且開始接近在當時風格已過於繁複、矯揉造作的法國音樂。十五世紀時，勃艮第、法蘭德斯和荷蘭等地的作曲家發展出一種新穎簡單風格，重要性遠超過當時的法義作品。

人文主義的興起　這股新的樂風是人文主義衝激下第一朵燦爛的花朵，其中以偉大的法蘭德斯作家德普瑞(Josquin Desprès，約1450-1521)之作品最具代表性。人文主義起源於義大利的文學活動，強調人的力量與價值，並促成後來文藝復興時期的興起。根據人文主義的哲學理念，現世和來世一樣重要。人具有內在的力量和潛能，及寶貴的個人感情，生命最重要的目的便是追求快樂。在這種新思潮的影響下，人類生活的重心不再是棄絕俗慾以求心靈得救。

新興人文主義的重點是致力追求現世之美，並以藝術將它呈現出來。以前，音樂的主要目的是榮耀上帝，但到了十五世紀末，世俗之美成了值得發掘表現的實體。

法蘭德斯的影響　被稱爲文藝復興搖籃的義大利形成了一個音樂菁英和風格薈集的中心，到此發展的傑出法蘭德斯作曲家有奧克因姆(Johannes Okeghem，約1430-95)、奧布雷希特(Jacob Obrecht，1452-1505)及著名的德普瑞。到義大利研習便成爲一些法蘭德斯作曲家的傳統。因爲他們對流行於義大利的音樂有頗深入的接觸，遂產生一種新的混合風格音樂。

德普瑞曾於十五世紀末在義大利待過一陣子，原來在米蘭公爵手下工作，後成爲羅馬教皇唱詩班的一員。他的一些作品曾收錄於彼得魯奇(Ottaviano de' Petrucci)第一部印刷的歌曲集中(彼得魯奇是活版印刷樂譜的發明人)。

德普瑞一開始便顯示出他在四聲部以上對位法作曲的才華。他和他的法蘭德斯前輩一樣擅於彌撒曲、經文曲及世俗歌曲。這些作曲

帕萊斯特里納是義大利文藝復興時期最偉大的音樂大師。圖爲1554年時，帕萊斯特里納向教宗猶利三世敬獻其音樂作品的畫作。

家在義大利音樂風格的薰陶下，作品氣氛也略有改變。奧克因姆、奧布雷希特和德普瑞在神情肅穆、音調幽暗神祕、聽覺上缺少變化的法蘭德斯音樂中，注入了義大利音樂的流暢自然、明亮旋律和清晰的節奏。德普瑞重視主觀而個人的表達方式，致力於成就音樂之美，再加上他精湛的對位法、促使一種表現力強、富彈性變化和精神飽滿的新風格之產生，該風格後來成爲十六世紀的音樂特色，並使義大利有了新的音樂地位。

十六世紀

羅馬樂派 羅馬在十六世紀成爲音樂的領導中心。成立於四世紀的教皇唱詩班在音樂界更是無人不知。因在前一個世紀有許多外國作曲家活躍於羅馬，所以當一個屬於羅馬的風格出現時，便可發現它是諸多外國風格的混合體。但羅馬在基督教世界中占有中心地位，因此其音樂風格基本上略顯保守。

義大利文藝復興中最偉大的音樂人物是帕萊斯特里納(Giovanni Palestrina，約1525-94)。在定居羅馬的40年期間曾任教堂指揮、唱詩班歌手和作曲家。作品包括一百多首彌撒曲、260首經文曲和一百多首其他型式的聖歌，全都是無伴奏的聲樂曲。帕萊斯特里納爲原來融合了法蘭德斯對位法和義大利音樂性的新風格，注入前所未有的清晰和嚴謹。作品幾乎全爲聖樂的帕萊斯特里納發展出一種純淨的旋律，嚴密控制不諧和音的同時也採同細膩的表達方式，以百分之百地達到光耀上帝的目的。同時期在羅馬傑出的作家有納尼尼(Giovanni Nanini，約1545-1607)、路易斯(Tomás Luis de Victoria，約1549-1611)和阿內里奧(Felice Anerio，1560-1614)。

威尼斯樂派 十六世紀的第二個音樂重鎮是威尼斯。威尼斯樂派和羅馬不同的是他們較爲先進，在風格上也不標榜保存固有傳統。威尼斯的音樂大多與聖馬可教堂(Basilica of St. Mark)有關。這個富麗堂皇的教堂，以其雙唱詩席樓廂聞名，兩廂相對且各有一組管風琴。威尼斯獨特的音樂風格源於十六世紀初，其特點之一便是使用了兩個合唱隊(各據一個唱詩席樓廂)。且與羅馬樂派不同的是，威尼斯人使用樂器伴奏。他們大量使用輪唱的方式，通常合唱團(或合唱演奏團)分成兩個或更多的小團，以輪流交替的方式進行。嚴謹的對位法和悠遠的曲調並不適用於聖馬可巴西利卡，因此威尼斯音樂變成和弦式而非曲調式。

威尼斯樂派的創立者魏拉爾特(Adrian Willaert，約1490-1562)也是一名法蘭德斯裔荷蘭籍的移民。魏拉爾特於1527年任聖馬可巴西利卡指揮，曾爲雙唱詩班和雙管風琴發展出輪唱作品，他的學生之一是兼擅聲樂、樂器及聖樂、世俗樂作曲的安德烈亞·加布里埃利(Andrea Gabrieli，約1520-86)。威尼斯風格在安德烈亞的姪子兼弟子喬瓦尼·加布里埃利(Giovanni Gabrieli，約1557-1612)時達到了高峯。喬瓦尼曾爲4個合唱團寫了16個分部的曲子，其中也填入幾個管弦樂合奏的分部樂段。其音樂顯示了威尼斯人愛好華麗誇耀的天性。但也達到了無與倫比的戲劇性和響亮宏偉。其曲子很少用到對位法，較偏好大型合唱樂器編組的和弦式風格。因此帕萊斯特里納得以名垂千古的對位風格，便迅速沒落了，威尼斯的音樂爲十七、十八世紀的和聲方式開啓了先河。

世俗音樂 隨著十五、十六世紀聖樂音樂的發展，世俗音樂也有長足的進步和演進。以弗羅托拉(frottola)爲例，在十五世紀末該聲樂型式的俗世音樂普遍流行於曼圖亞(Mantua)等地，它原是一項宮中的習俗，歌唱者吟詠詩歌配有即興式的樂器伴奏。弗羅托拉多半是三或四部的和聲曲式，歌詞常具風流、幽默和諷刺意味。通常最高聲部是由人聲唱出，其他聲部是樂器伴奏。

到了十六世紀，產生了新的複調世俗聲樂曲，稱爲牧歌。十六世紀的義大利牧歌和十四世紀的同名曲式全然不同。十六世紀的牧歌多是四到六聲部，詞是一簡短的詩節並無疊句。這一類詩句多爲冠冕堂皇、表現突出的(佩脫拉克的情詩是最受歡迎的)。聲樂是表達的重點，樂器則偶被用以合奏，有時也替代某一聲部。

1535-1625年是牧歌的興盛期。早期較著名的作曲家有羅馬的費斯塔(Costanzo Festa，約1490-1545)；在威尼斯則有魏拉爾特、安德烈亞·加布里埃利及其追隨者，以及活躍於非拉拉和帕馬(Parma)的羅雷(Cipriano de Rore，1516-65)。牧歌愈受歡迎之後，英國、法國(如香頌)、奧地利和德國等地皆紛紛爭相仿效。後來到十六世紀後半葉，牧歌的戲劇性增高，和聲更爲豐富，節奏起伏更大。最後蒙特威爾地(Claudio Monteverdi，1576-1643)將這種豐富生動的特色帶到十七世紀，這些都是後來巴洛克音樂風格中不可或缺的重要因素。

另一類世俗音樂是盛行於十六世紀，由義大利人推展到極致的坎佐納(canzone da sonar)。坎佐納是由香頌演變而來的，香頌原是一種類似牧歌的法國合唱曲，越過阿爾卑斯山傳到義大利之後，改寫成鍵盤樂器曲，後又改編成管弦樂曲，十六世紀許多樂器合奏曲皆是以這類曲式爲模型，後來更演變成所謂的室內樂。早期改寫成鍵盤樂曲的坎佐納具有活潑的對位曲式，此類曲子的作曲家有卡瓦佐尼(Marc' Antonio Cavazzoni，約1490-1570)。至十七世紀初期，所謂的坎佐納漸漸變成主調音樂(homophony)，各部分的對照強烈。此期較傑出的坎佐納作曲家是喬瓦尼。

十七和十八世紀

巴洛克時期音樂盛行於1600-1750年間，義大利人居領導地位，這種新型式最具意義的一點是主調音樂益趨重要。主調音樂中有某一聲部是主要旋律，其他聲部則負責伴奏陪襯。新的主調音樂還有一項設計便是在聲樂曲中旋律的起伏常會顧及到字調的韻，並反映出唱者一般的抑揚頓挫音調變化。本期較重要的音樂發展爲對和聲益加重視，以及大調小調的出現。

歌劇的發展 義大利人對音樂的另一貢獻是歌劇。它是十六世紀末，佛羅倫斯一個由詩人、音樂家和貴族組成的卡梅拉塔會社(Camerata)所發明的。卡梅拉塔會社試著找出一種可填長詞的旋律型式，在1597年佩里(Jacopo Peri，1561-1633)完成了第一部歌劇《達夫內》(*Dafne*)，而詞是由里努奇尼(Ottavio Rinuccini，1562-1621)所寫。可惜的是該作曲已遺失，但是他們在1600年完成的《歐里狄克》(*Eurydice*)仍保存下來。對現代人而言，此期佛羅倫斯樂派的歌劇稍嫌平淡無味，但無可否認地，此爲歌劇從義大利肇始演變到今日，一連串演進的起點。

十七世紀後，義大利作曲家最重要的活動便是致力於歌劇的創作。隨著各個音樂中心的興起，蓬勃到沒落，歌劇的創作風格也因年代轉換而日新月異。此期重要的樂派在羅馬、威尼斯和拿坡里。羅馬歌劇作曲家包括創作喜歌劇的馬左齊(Virgilio Mazzocchi，1597-1647)。十七世紀的音樂奇才是威尼斯樂派領導人蒙特威爾地。他常被公認是現代歌劇之父。1613年從曼圖亞遷往威尼斯之後，寫作《波皮亞的加冕》(*L'incoronazione di Poppea*，1642)之類的曲子。第一個公共歌劇院於1637年成立於威尼斯，至此原本是貴族專享的歌劇終於開放。

隨著各地對歌劇的喜愛，義大利作曲家分別定居歐洲各大都市，將威尼斯歌劇帶給更多的民衆。而義大利風格無疑已成爲一種國際風格，韓德爾(George Frideric Handel)

等德國作曲家皆到義大利學習歌劇。到了十七世紀末，拿坡里在擁有100部歌劇作品的斯卡拉蒂(Alessandro Scarlatti, 1660-1725)推動下成爲歌劇中心之一。斯卡拉蒂和其他拿坡里作曲家的歌劇風格在古典時期成爲主要雛形。

神劇 與十七世紀義大利歌劇齊頭並進的是1600年起源於羅馬的神劇。其性質與歌劇相仿，但配詞是宗教經文，演出型式有合唱、獨唱及樂團伴奏。但並沒有歌劇所有的布景、服裝或戲劇情節。

這種型式由羅馬一名神父內里(Filippo Neri又稱St. Philip Neri, 1515-95)所創，他在自己的教會佈道時，用戲劇性的音樂伴奏。這些禮拜儀式中的音樂也包括了詠唱讚美詩等，後來這部分逐漸擴展，音樂所用經文愈多，並有合唱的註釋，以及一段中間解釋情節的吟誦。

這類型式後來逐漸規格化並擴大後，形成了所謂的神劇。卡里西米(Giacomo Carissimi, 1605-74)是十七世紀傑出的神劇作曲家。韓德爾在1712年未遷往英國前，在義大利作有不少神劇，神劇在他的手中達到了高峯。

室內樂的發展 正值歌劇在佛羅倫斯發展時，其他的義大利音樂發現一種新的主調音樂旋律風格，可適用於小管弦樂團和聲樂，十七世紀時奏鳴曲仍是坎佐納的同義代名詞，但奏鳴曲式最後超越了坎佐納曲式，後來的作曲家大舉修改坎佐納和喬瓦尼·加布里埃利一派人的奏鳴曲作品及風格和表演方式，以至於幾乎創出新形式。早期的巴洛克奏鳴曲有幾個與坎佐納不同的部份。一般說來坎佐納是屬複調音樂，而奏鳴曲則較像主調音樂。坎佐納通常是爲四種樂器所寫，分量十分平均。而奏鳴曲，主要旋律是由兩件樂器(通常是小提琴)負責。另一邊有大鍵琴和低音維奧爾琴(bass viol)組成的數字低音(continuo)負責和弦伴奏。

三重奏奏鳴曲是最受歡迎的巴洛克奏鳴曲之一，其組成樂器有兩把小提琴，一把低音維奧爾琴(後來改成大提琴)任低音部以及一即興彈奏或權充指定弦的大鍵琴。三重奏(伴奏樂器並不包括在內)是十七世紀最重要的和奏樂曲。

所謂的奏鳴曲大致上分爲兩類，其一是自舞曲發展而來的室內奏鳴曲和與古老的坎佐納有關的教堂奏鳴曲。科萊利(Arcangelo Corelli, 1653-1713)是精通兩類型式的偉大作曲家。他的60首奏鳴曲不論在表現力和小提琴風格方面都到達登峯造極的境界，而且也爲十八世紀的室內樂奠下了基礎。

管弦樂 管弦樂的發展大部分歸功於科萊利一輩的義大利作曲家。受喬瓦尼·加布里埃利的複調音樂影響頗深的二團輪唱方式，至此開始應用到樂團上，於是產生所謂的協奏曲，可分爲獨奏協奏曲，或是有二個以上獨奏者的大協奏曲，或是由兩組樂手所組成的管弦樂協奏曲。一直到十八世紀獨奏協奏曲是最重要的管弦樂形式，特別是在韋瓦第(Antonio Vivaldi, 約1669-1741)的推動下，一直享有其魅力。

過渡到古典時期 到十八世紀初，豪華壯麗的巴洛克音樂開始式微。輕巧的音樂逐漸看好，1720-60年所寫的音樂主要是具娛樂性而非深奧意義。從斯卡拉蒂在1700年所寫的拿坡里歌劇序曲便可一窺這股巴洛克音樂的新趨勢。其序曲是快-慢-快的三段曲式，其旋律輕快悠揚，結構明朗，和弦悅耳，整個曲目給人一種透明的感覺，而且充滿燦爛的節奏。約在1740年後，這些拿坡里序曲便與歌劇分離單獨演奏。

序曲以及其他屬於合唱聲曲作品中一部分的樂器演奏樂章通稱爲管弦樂曲。因此一些仿拿坡里序曲的作品也順理成章地被稱爲管弦樂曲。這便是交響樂的起源，經過一段時間的發展和修改後，古典時期和浪漫時期的德奧作曲家把這種音樂形式推到了高峯。

十八世紀的義大利歌劇 十八世紀的義大利作曲家和十七世紀一樣在歌劇發展上有領導風騷之勢。不過歐洲各地也有重要的發展。在德奧方面，格魯克(Gluck)和莫札特對於歌劇皆有重大的貢獻。到了十八世紀中，民衆已漸漸厭倦型式呆板的拿坡里歌劇，其歌詞意義薄弱，吟誦輪唱部分又十分冗長，而一味強調歌者精湛技巧的華麗詠嘆調，對於戲劇情節和人物個性描寫無形中都造成了傷害。後來，詞與音樂的關係亦發生了變化，而歌劇中的戲劇部分則大爲加重。管弦樂部分則變得較爲多彩多姿，且細密複雜。義大利歌劇改革者的領導人之一是約梅里(Niccolò Jomelli, 1714-74)，活躍於維也納。

十八世紀後半葉時，喜歌劇有了長足的發展。喜歌劇在該世紀之初，僅是正統歌劇中場休息時，輕鬆滑稽的歌唱曲，但後人則爲它添加了細膩有趣、戲劇性強的情節，和精采伶俐的音樂，使它成爲重要的一類歌劇。威尼斯的戲劇家兼詩人哥爾多尼(Carlo Goldoni, 1707-93)便爲喜歌劇寫了許多詞，這類歌劇的作曲家則有皮契尼(Niccolò Piccinni, 1728-1800)、帕伊西埃洛(Giovanni Paisiello, 1740-1816)和契瑪羅薩(Domenico Cimarosa, 1749-1801)。

十九世紀和二十世紀

十九世紀義大利歌劇 十九世紀初偉大的喜歌劇作曲家要算是寫《塞維爾的理髮師》(1816)的羅西尼(Gioacchnio Rossini, 1792-1868)。羅西尼最擅長驚人的旋律，並在他的音樂中注入許多諷刺性的幽默。唐尼采蒂(Gaetano Donizetti, 1797-1848)的《愛情的靈丹》(1832)和《帕斯夸萊先生》(*Don Pasquale*, 1843)是幾部與羅西尼風格類近的歌劇作品。唐尼采蒂亦寫了不少旋律出色，技巧艱深的正統歌劇，但目前唯一留存下來的是《拉美莫爾的露契亞》(*Lucia di Lammermoor*, 1835)，其中的〈發瘋〉是十分著名的一場戲。貝里尼(Vincenzo Bellini, 1801-35)共寫了11部歌劇，其中僅有《諾爾馬》(*Norma*, 1831)還常演出。

現代義大利歌劇在威爾第(Giuseppe Verdi, 1813-1901)時達到了高峯。威爾第的歌劇事業從1839年的《奧貝托公爵》(*Oberto*)到1893年的《福斯塔夫》(*Falstaff*)共寫了26部各類風格的歌劇，其中大部分是歌劇院常見的戲碼。他最著名的作品有《弄臣》(1851)、《吟遊詩人》(*Il Trovatore*, 1853)、《茶花女》(1853)和《阿伊達》(1871)，以及晚年兩部經典作《奧賽羅》(1887)和《福斯塔夫》(*Falstaff*)。

威爾第的作品以同情心深入剖析人性基本的矛盾和情緒，並以深具創意、曲調優美、高度戲劇性的音樂將它一一表達出來。劇中的角色不論是英雄或壞人，都是極具人性，眞實而突出的。

在威爾第事業的末期，義大利的歌劇呈現出一種新的眞實色彩(verismo)。這類的作曲家認爲人類的各種舉動，即使是最卑劣的手段，皆值得作爲題材，於是此期的劇情常常是感人肺腑，而音樂本身卻是乏善可陳。目前僅存的這類作品有馬斯卡尼(Pietro Mascagni, 1863-1945)的《鄉村騎士》(*Cavalleria rusticana*, 1890)和萊翁卡瓦洛(Ruggiero Leoncavallo, 1858-1919)的《丑角》(*I Pagliacci*, 1892)。

十九世紀僅居威爾第之後的義大利歌劇作曲家是普契尼(Giacomo Puccini, 1858-1924)。其作品如《曼儂·雷斯科》(*Manon Lescaut*, 1893)、《波希米亞人》(1896)、《托斯卡》(*Tosca*, 1900)及《蝴蝶夫人》(1904)等，都有浪漫、優美動人旋律，且通常是多愁善感。與他同時代的一些作曲家也偶有一些成功的作品，較著名的有焦爾達諾(Umberto Giordano)著有《安德列·謝尼埃》(*Andrea Chénier*, 1896)和蒙泰梅齊(Italo Montemezzi)著有《三皇之愛》(*L'amore dei tre re*, 1913)。但在普契尼之後，便無較出色的義大利歌劇作曲家。

二十世紀的義大利音樂 十九世紀末發源於法國的印象派音樂，以德布西(Claude Debussy)的管弦樂曲最具代表性，但義大利僅有幾個追隨此風格的作曲家。其中的領頭人物是雷斯皮吉(Ottorino Respighi, 1879-1936)。他在一系列的交響詩中，以精湛的編曲技巧營造出細膩的氣氛和情緒，如《羅馬的噴泉》(1917)和《羅馬的松樹》(1924)以及一些舞台音樂都是最好的例證。

到了二十世紀後半葉，義大利的作曲家也開始試驗現代音樂不同的風格和技巧。義大利作曲家達拉皮科拉(Luigi Dallapiccola, 1904-)大量採用荀白克(Arnold Schoenberg)創建並且由韋伯恩(Anton von Webern)續宣揚的十二音體制(12-tone system)。在他爲合唱團和管弦樂團所寫的許多

作品中，很巧妙將義大利聲樂敍事傳統與當知性複雜性的十二音體制並列共用，《囚徒之歌》(*Canti di prigionia*, 1938-41)即是最好的例子。

另外馬代爾納(Bruno Maderna, 1920-)、諾諾(Luigi Nono, 1924-)和貝利奧(Luciano Berio, 1925-)等都是較重要的義大利作曲家。這3位皆嘗試以十二音體制作曲。他們也應用了電子技術作曲，有時也併用傳統樂器、人聲及特別的視覺效果，例如將影像以幻燈機打在銀幕上。作品包括馬代爾納的歌劇《希佩里恩》(*Hyperion*, 1964)；諾諾爲獨唱、合唱和器樂所寫的《地球和同伴》(1958)；以及貝利奧以聲樂和打擊樂器爲肯明斯(E. E. Cummings)詩配曲的《圈圈》(1960)。

10. 文學

義大利的文學傳統是歐洲文學中最重要者之一。義大利文學起源於十三世紀，算是相當晚的。其原因部分由於中古時期義大利的政治、經濟皆不穩定；部分由於知識階級堅持要以卡圖盧斯(Catullus)、奧維德(Ovid)、維吉爾(Virgil)、西塞羅(Cicero)和塞內加(Seneca)等羅馬詩人作家的語言 — 拉丁文，作爲義大利的文學語言。從西元十世紀中葉開始，義大利各地方言也被用來書寫契約、遺囑和其他各式文件。當義大利文以口語型式存在了一段時間後，知識階級也開始意識到，拉丁文不適合用來創作文學；在拉丁文穩固的傳統之下，此種情形是可理解的。雖然因而使新文學的誕生延後許多，但也使得此「平俗的語言」之成就超越了法語和西班牙語方言，達到更高的完美境界，成爲「文學的」語言。

肇始至但丁

早期宗教詩 早期義大利的文學創作大部分是宗教詩，包括賈科米諾(Giacomino da Verona)的《天上耶路撒冷》(十三世紀下半葉)；邦韋辛(Bonvesin de la Riva, 約1240-1315)的《三部曲》，描述聖母馬利亞和撒旦，爲一個人的靈魂之爭；阿西西的聖方濟(St. Francis of Assisi, 1182?-1226)的《太陽之歌》是一首可愛的詩，讚美上帝和祂所創造的萬物；以及方濟會修道士雅各布內(Jacopone da Todi, 1230-1306)的《100首讚美詩》，他在詩中非難當時宗教的腐敗，因而被逐出教會，並遭教宗博義八世囚禁。

早期世俗詩 與宗教詩同時存在的尚有世俗的詩作，即遊吟詩派傳統中，義大利式優雅之愛的表白。這種理想派的愛情觀念對許多剛起步的世俗詩人造成很大的衝擊，尤其是那些號稱「西西里詩派」，集中於神聖羅馬帝國皇帝腓特烈二世(1194-1250)宮廷中的詩人。此詩派的領導人均有傳統愛情抒情詩創作，包括帕格利茲(Giacomino Pugliese)、德列・科隆內(Guido delle Colonne)、雅各布(Jacopo da Lentini, 據說是十四行詩的創始人)，以及德列・維吉尼(Pier delle Vigne)。

義大利北部也非常流行詩的創作。多斯加尼詩人中包括達雷佐(Guittone d'Arezzo, 1230-94)——改革結構和說教傾向著名，以及安焦列里(Cecco Angiolieri, 約1250-1312)——作品常帶有現實諷刺的口吻；另外，也有一些「溫柔而新體」的詩人出現。這些人的作品將愛情理想化，並特別誇大女人的高傲地位，把女人變成天使般的動物。比較著名的有規尼澤里(Guido Guinizelli, 1230-76)，主張只有溫柔高貴的心才會有眞愛；卡瓦爾坎蒂(Guido Cavalcanti, 1250-1300)——但丁稱之爲「我最要好的朋友」；但丁本人和奇諾(Cino da Pistoia, 1270?-1336)。

早期散文作品 此時期也有許多重要的散文作品出現，例如拉蒂尼(Brunetto Latini, 約1220-94，但丁的老師)的作品《寶藏》是一篇有學者氣派的長篇創作，主題是歷史、科學、政治和哲學；還有一篇無名氏的作品《短篇故事集》，是一些有趣的短篇小說集，內容主要取材自聖經和歷史故事。另一篇主要散文作品是馬可波羅的《馬可波羅遊記》，寫他亞洲之旅的傳說紀事，由魯士提革勞(Rustichello da Pisa)抄寫完成。

十四世紀

但丁 十三世紀末到十四世紀初的義大利文學，甚至說整個義大利文學的主要作家，就是但丁(1265-1321)。生於佛羅倫斯，後來描述自己是「生爲佛羅倫斯人，而無佛羅倫斯人的習慣」。所處的是個動亂的時代，先是他所屬的政黨——歸爾甫派(Guelphs)和吉伯林派(Ghibellines)的政爭，歸爾甫派得勝後又分黑、白兩派，彼此也不和睦相處。十三世紀的最後10年內，但丁支持白派。黑派當道時，但丁即被永久驅離佛羅倫斯，時爲1302年。他對當代政治的不滿、遭放逐的憤懣及他對貝雅特里齊(Beatrice Portinari)抑鬱的愛，即是他生活的中心體驗。

但丁的第一本書《新生》，爲詩和散文的綜合紀事，記錄他那年輕的心對貝雅特里齊從感官的情愛昇華爲精神之愛。在他年長後的作品中，這項經驗主導並充滿他所寫的每一事件中。在這作品中，也可見到但丁所推崇，並使之永存不朽的「溫柔而新體」的影響。

大約1306年起，但丁開始著手進行他的長篇詩作《神曲》，這是他的曠世名作，也是世界文學中，最偉大、複雜的作品之一。

《神曲》分3部分——〈地獄〉、〈煉獄〉和〈天國〉。每一部分有33篇，以紀念基督在世的年齡。另有一篇序詩，描述一段極不尋常的來世之旅，象徵每個凡人從罪惡的黑暗世界，到達造物者的天堂的朝聖之旅。

這段旅程開始於1300年的耶穌受難日，持續了6天。途中有3位嚮導協助但丁：維吉爾(在到達伊甸園時即消失)、貝雅特里齊和後來才出現的聖伯納(St. Bernard)。

詩的文體很廣且變化很大，〈地獄〉是陰森而戲劇化；〈煉獄〉是謙卑而細心；而〈天國〉則是高尚而優雅。詩人與來世靈魂的對話很多，且令人難忘。特別是〈地獄〉中的靈魂，如保羅、弗蘭契斯卡、拉蒂尼、攸里西斯和伍高利諾伯爵，都是非常戲劇化的人物。有時，但丁似乎很同情這些人和其他的罪人，那是因爲他想在詩中描述，與神的裁判不一致，卻又不得不向其低頭的人性。

然而這部《神曲》並不只是敍述一段旅程，或是某一靈魂的自白，或是宗教的幻象。它同時也是一部知識性的百科全書，一部取材於神學作家聖伯納、聖奧古斯丁和聖多瑪・阿奎那(St. Thomas Aquinas)等人的作品，以及聖經和古典、當代文學作品的創作。但丁對各式各樣的題材，諸如政治、歷史、神話、占星、地理、天文、生物和哲學無不涉獵很深。能分析、討論那時代的急迫難題，例如愛情的天性、人的自由意志、公正的觀念，和三位一體的神祕。他分析事理之清晰、透徹，令人讚嘆。由於其卓越的學識、靈活的方言運用和生動的喚起那個時代，這部《神曲》成了中古世紀，思考和哲學的傑出綜合呈現；也是一部重要的藝術產物和最偉大的義大利文學作品。

其他作品中也表達了他對哲學、語言和政治的觀念。他未完成的作品《饗宴》亦是詩和散文形成，試圖探討道德、政治、宇宙哲學和占星學。而以拉丁文書寫了14章、未完成的《論方言》，則是一篇有趣的記載，敍述義大利語言的誕生和發展，以及他想對全義大利做一次標準義大利文演說的願望。《帝制論》亦是以拉丁文寫成，其衆多主題中有一點即是爭論城邦和教會之間的權威應有明顯的分別。

佩脫拉克 當時的第二大詩人當屬佩脫拉克(Francesco Petrarch, 1304-74)，生於多斯加尼的阿列卓。佩脫拉克不像但丁那麼關心抽象的哲學和政治，而全心致力於表白個人內心深處的感情，其靈感來自於一位名叫勞拉(Laura)的女人，兩人之間有一段沒有希望的愛情。爲對勞拉表示敬意，他寫出最值得稱頌的作品——《論俗世的幾跡》，稍後更名爲《歌集》；內容包含365首詩，形式有十四行詩、歌謠、情歌小調等，敍述他對勞拉的理想化愛情，時而是世俗的，時而又是精神的。這部作品中豐富的語言，描述愛情的文風技巧，以及完美的比喻表現，影響了好幾代的歐洲詩人，包括龍薩(Ronsard)、懷亞特(Wyatt)、塔索(Tasso)、萊奧帕爾迪(Leopardi)和翁加雷蒂(Ungaretti)。

佩脫拉克不但是個傑出的詩人，對研究古代的作品亦充滿興趣。精通拉丁文，用拉丁文創作了許多散文和詩，包括長篇史詩《非洲》；由於此篇作品，他在1341年受封爲羅馬桂冠詩人。其拉丁文散文創作有自傳性的《祕密》——收錄他和奧古斯丁的對話，以及

許多信件的《讚文信扎》。他對古代文化遺產的關心、對科學和歷史的先進見解，以及科學的研究方法，使他成爲文藝復興時代前的第一位人文學者，史稱他爲「文藝復興之父」。

薄伽丘 薄伽丘(Giovanni Boccaccio, 1313-75)和他的朋友佩脫拉克一樣，對古代的種種充滿興趣。其名作《十日談》爲100篇短篇故事集，內容描述1348年佛羅倫斯瘟疫，10名年輕貴族避於鄉郊別墅，每人每日講一故事作爲消遣。故事的主題有愛情、冒險、悲劇和嘲諷。整部作品呈現的是當代人多樣的生活面貌，其直接又眞實的特性，在義大利文學中無人能及。其別出心裁、生動有趣又吸引人的角色和情況，是義大利和歐洲其他地區作家的典範。受薄伽丘影響的作家中，較著名的有喬叟(Chaucer)、拉封登(La Fontaine)。薄伽丘其他次要作品是小說《火花》和詩作《菲埃索勒的山泉神》。

其他十四世紀作家 追隨義大利十四世紀三位文學巨擘的作家，其成就遠不及這三位大師。即便如此，有些作家確實也寫了一些雖是二流，卻也有趣的作品。薩凱蒂(Franco Sacchetti, 1335-1400)是個極富天分的說故事專家，專門講中產階級的奇聞軼事，讓遜而有趣。德利・伍貝蒂(Fazio degli Uberti, 1307-70)的詩作《字花世紀》(*Il dittamondo*)，企圖述說創世的故事。西那的聖凱瑟琳(St. Catherine, 1347-80)寫了許多信件，是義大利文學中最具感情而富神祕主義的傑作。普奇(Antonio Pucci, 1310-88)則寫得一手好詩，其中《苦悶》是首長篇詩，他幽默、機智地描述一些令人懊惱者的缺點和習慣。此時期的兩位重要歷史學家是維拉尼(Giovanni Villani, 1270-1348)和孔帕尼(Dino Compagni, 1260-1324)。維拉尼以《編年史》(*Cronaca*)著稱，是一部描述自遠古至十四世紀的生動歷史著作；而孔帕尼寫的《當代大事紀》(*Cronica*)，則在分析黑白兩派之爭和佛羅倫斯城歸爾甫派黨員之間的黨爭。

十五世紀

十五世紀是中古世紀到文藝復興間過渡時期的末期。本世紀，各界對哲學的探討和學術均有強烈的需求，同時也是古典文化再出現的時期。這些爲人所關心的主題和想法，皆爲著名的人文主義運動的一部分。人文主義的另一個重要議題是，人們重視強調人的權力、尊嚴和價值。此新信念與中古世紀的教條背道而馳，即人在今世的生活、成就，與來世的生活、成就同樣重要；而人文學者不重來生。

十五世紀，有衆多人文主義者追隨佩脫拉克。其中波焦・布拉喬利尼(Giovanni Francesco Poggio Bracciolini, 1380-1459)和瓦拉(Lorenzo Valla, 1407-57)，不但找出古代抄本加以註解，同時也自己創作拉丁文作品。當愈來愈多人有興趣投入研究工作時，爲鼓勵學術研究，遂有許多學院相繼成立。其中較知名的是那不勒斯的蓬塔尼亞那(Pontaniana)學院和羅馬學院。後來，在非拉拉、米蘭、那不勒斯和羅馬均相繼成立公共圖書館，更激勵研究工作的進行。後來又有一些受過教育而有權勢的人，對文藝創作家給予實質的贊助。最有名的贊助人梅迪契家族的洛倫佐(Lorenzo de' Medici, 1449-92)，把佛羅倫斯變成全歐洲的文化首都。而接受他的贊助者中最有名的是波利吉阿諾(Angelo Poliziano, 1454-94)，作品有戲劇《奧爾菲歐》(*Orfeo*)和一首未完成卻很迷人的詩《歌頌梅迪契家族的朱利亞諾的馬上比武之詩》(*Stanza per la giostra di Giuliano de' Medici*)。

十五世紀後半葉，一度曾因拉丁文盛行而遭忽視的各地方言又開始廣泛流行。騎士精神的史詩，在浦爾契(Luigi Pulci, 1432-84)的手中又再度盛行。他寫的《摩爾岡德》(*Il Morgante maggiore*)，是以幽默的手法處理卡洛林王朝的英雄事蹟始末，即英勇騎士羅蘭(Roland)的故事。另一位作家博亞爾多(Matteo Maria Boiardo, 1441-94)，更進一步改良這種型式，取材自布頓(Breton)和卡洛林王朝，寫了《熱戀的奧爾蘭道》(*Orlando innamorato*)。其他各式各樣的文體也相繼盛行，著名的有田園式的羅曼史，如桑納扎羅(Jacopo Sannazzaro, 1458-1530)所寫的《阿爾卡迪亞》(*Arcadia*)。這種結合詩和散文的田園化作品，廣受法國、西班牙和英國作家們仿效。傑出的散文作家有亞伯特(Leon Battista Alberti, 1404-72)，其作品《家庭》是一篇對話形式的論著，內容對他所處的時代與達芬奇(1452-1519)時代的生活情形，有卓越、生動的描述。從達芬奇遺留下來的一些筆記看，他的確是一位不朽的天才。

十六世紀

十六世紀正是文藝復興運動的開花期，無疑地，也是義大利文學、藝術史上最光耀燦爛的時期。此時期造就了許多藝術巨擘，如拉斐爾、米開朗基羅(1475-1564)、高列吉奧(Correggio)和提香(Titian)；還有多位文學天才如：阿里奧斯托(Ariosto)、馬基維利和塔索；另外還有一些較不出名，卻很有天分的作家。

本世紀前半葉，般包(Pietro Bembo, 1470-1547)是最傑出的語言理論專家。他的作品《方言的散文》是早期義大利文法書，論義大利語言在文學上的地位，應與拉丁文相同。其他重要作品還有《阿紹拉尼》(*Asolani*)，採對話型式，論柏拉圖式的愛情。加斯蒂利奧內(Baldassare Castiglione, 1478-1529)在其作品《侍臣論》中，呈現一幅理想化紳士的圖像，並藉一連串的對話討論對優雅生活與儀態觀念。

值得一提的還有一些戲劇作家，如白奧耳高(Angelo Beolco, 1502-42；即魯爾德Il Ruzzante)、契里尼(Benvenuto Cellini, 1500-71)和米開朗基羅。白奧耳高以下層階級生活爲主題，創作出一些機智、寫實的戲劇。契里尼身兼金匠、雕刻家和自傳作家，其自傳描述的是一位有活力、多才多藝、有膽識、光鮮的及受文藝復興運動影響的男子。而米開朗基羅則是在藝術創作的空檔，仿佩脫拉克的風格寫了一篇很有內容的詩。

阿里奧斯托 阿里奧斯托(1474-1533)有好幾年的時間，擔任非拉拉愛斯德家族(Este)的外交官、總管和宮廷詩人。1506年，主要可能爲取悅愛斯德家族，他開始創作成名傑作《瘋狂的奧爾蘭道》(*Orlando furioso*)。雖然原先只打算將此作品做爲博亞爾多所寫的《熱戀的奧爾蘭道》之序篇和完結篇，但阿里奧斯托的這篇詩作仍凌駕前部作品，成爲義大利文藝復興運動極盛期最有名的敍事詩。這首詩和博亞爾多的作品一樣，均是取材自卡洛林王朝的英雄事蹟始末。表面上講的是基督徒和薩拉森人(Saracens，指所有信奉回教的民族)在巴黎附近的衝突，但主要還是在敍述奧爾蘭道對美麗的中國公主——安潔麗卡(Angelica)那種宿命的愛情——一段讓他完全瘋狂的愛情。故事主要劇情是描述，當奧爾蘭道發現愛人安潔麗卡與卑微的穆爾人回教徒麥道羅(Medoro)私奔時，所爆發的瘋狂情緒；但從這裏又演變出許多次要情節和巧妙安排的插曲，談論愛情、冒險和權術。這部作品交織著諷刺、幽默、悲劇和幻想，以優美、精練的文體著稱，對後世的義大利及英國作家產生很大的影響。

馬基維利和圭恰爾迪尼 馬基維利一直是義大利文學和政治界，最受爭議的人物之一。最有名的作品《君王論》是一篇政治性論文，指導在位者如何取得及保有權勢。他的理論是：政治沒有道德可言，且每一個人的任何作爲及特質，都必須對國家有所幫助才可行之。他主張令人懼怕比令人愛戴好，並且認爲殘暴和欺騙是最佳的治民之道。善意能被接受的前提是：善意絕不可消耗領導者的精力，也不能阻礙領導者完成既定的目標。這篇《君王論》的內容，一部分是源於馬基維利曾任公務員的實際經驗，一部分則是他所獨創；而他筆下的君王，完美到只可當成是「理想的」人物，而不具有實質意義。

馬基維利的政治哲學與他的觀念一致，認爲被治者都是被動的、溫馴如綿羊的羣衆。他對一般大衆的輕視和侮蔑，完全反映在《曼陀羅花》這齣充滿機智和侮蔑的戲劇中，這也是義大利劇院的喜劇經典作之一。其他政治主題的作品有《論提托・李維的最初十年》和《論戰爭藝術》，後者是一本對話錄，顧名思議是討論戰爭的藝術。

馬基維利時期著名的歷史學家是圭恰爾迪尼(Francesco Guicciardini, 1483-1540)。他有兩本精闢分析人類行爲的作品特別值得一提：《義大利史》和《民事與政治家的回憶》；後者且被視爲當代最了不起的歷史作品。

十六世紀下半葉，天主教教會發起宗教革命，並且透過特林特大公會議(Council of Trent)的熟慮和決定，強烈地維護自己的權力。敢於向教會正統教義挑戰的作家，都受到嚴厲的迫害和處罰，如哲學家布魯諾(Giordano Bruno, 1548-1600)即是這些鎮壓手法下的受害者：他以理性的態度對以往的信仰提出質疑，特別是宗教教條和宇宙哲學，因而受到監禁，且因始終不願接受教會的訓導，最後被處以火刑。康帕內拉(Tommaso Campanella, 1568-1639)也是受害者，作品《太陽城》描述一個由智者教士所統治的烏托邦共產社會；其一生幾乎都在監獄中度過。還有一位有名的受害者伽利略(1564-1642)，是歷史上最偉大的科學家，被以異端分子論處，最後被迫撤回他在宇宙結構上的主張。

塔索 十六世紀下半葉的詩人領袖是塔索(Torquato Tasso, 1544-95)。他和阿里奧斯托一樣，在愛斯德宮廷中服務多年。由於本身個性敏感、憂鬱，其作品徘徊於教會喜愛的道德、教義和其詩人性格的自由、想像及肉慾表現之間。其傑作《被解放的耶路撒冷》，共分20章，講述因薩拉森人占據耶路撒冷和基督的聖墓，導致基督教十字軍和薩拉森回教徒之間的戰爭故事。故事中心在描述基督教英雄里納多(Rinaldo)和坦克列迪(Tancredi)，愛上薩拉森回教姑娘阿爾米達(Armida)和克羅琳達(Clorinda)；卻另有一位薩拉森少女愛爾米娜(Ermina)單戀坦克列迪。這些故事時而是悲劇性的、時而是田園式的、時而又是浪漫的，正足以顯示塔索抒情的天性，以及他對愛情本質的心理學觀點。他在文字上所展現的音樂性和感性，使他特別受到浪漫時期詩人的喜愛。塔索的作品還有十四行詩、書信，以及一篇精緻的田園戲劇《阿明達》(*Aminta*)。

十七世紀

十七世紀是義大利文學史上作品最少的時期，這種傾向在塔索的作品中已可見一斑。這時期，許多詩人已厭倦宮廷中奢侈豪華的生活型態，既無能力處理政治的混亂(當時義大利大部分的領土都在西班牙的統治之下)，又焦急於無法保存教會的傳統：於是紛紛遷移到寧靜、沒有擾人問題的田園世界。這些人包括瓜里尼(Battista Guarini, 1538-1612)，著有《忠實的牧羊人》；馬里諾(Giambattista Marino, 1569-1625)，其田園詩《阿道乃》(*Adone*)的優雅風格是當時的代表性作品。而賈布列拉(Gabriello Chiabrera, 1552-1637)則寫了一些人稱「小曲」的迷人抒情詩，和得自賀拉斯(Horace)的靈感而寫的一些題爲《訓言》的諷刺詩。雖然他有一些創新，且企圖維持古典型式，但他的作品仍可說是那種盛行於十七世紀末到十八世紀初之田園詩派——清淡、矯揉造作詩風之前趨。《快速汲水桶》的作者塔索尼(Alessandro Tassoni, 1565-1635)，首度在詩中加入機智的成分。他以幽默的手法敍述羅馬衆神從事人間的凡事，藉此嘲弄傳統史詩。此時期主要的歷史學家是薩爾皮(Paolo Sarpi, 1552-1623)，其作品《特林特大公會議史》是一篇講述特林特大公會議之正宗歷史書。而博卡利尼(Traiano Boccalini, 1556-1613)則寫了數百篇具高度幽默和爭議性的反西班牙的「論著」，都是一些政治性的短篇諷刺散文，其中多篇是到他死後才陸續發表的。

十八世紀

十八世紀初，西班牙的政治統治地位受到致命的打擊。北部的倫巴底、南義大利和薩丁尼亞島相繼爲奧地利所占有；西西里島又成爲薩伏衣公國的直轄領地。即使教會仍保有處理全國事務的權利，但宗教教條的約束已放鬆，人人得以享受知性的重生和充滿創造力的活動。

1690年，羅馬成立阿卡迪亞學院。成立宗旨是爲設立文學準則。創立人克里辛伯尼(Giovanni Maria Crescimbeni, 1663-1728)和格拉維納(Gian Vincenzo Gravina, 1663-1718)，試圖重振古典派田園詩的特色——簡單與純樸。但大體上來說，他們並沒有達成這個目標。此學院的詩人所寫的詩，皆過於簡單而不自然。若不論此缺點，這所學院的確也栽培了許多出色的歌詞作者，正好應十八世紀逐漸盛行的歌劇劇本之需求。

麥塔斯塔西奧和哥耳多尼 十八世紀義大利文學界領袖之一，同時也是該學院的傑出詩人特拉巴希(Pietro Trapassi, 1698-1782，筆名麥塔斯塔西奧Metastasio)，是個頗富才華的詩人、歌詞作者和戲劇作家。其寫作主題常爲歷史和古典題材。《阿蒂利奧・列高洛》(*Attilio Regolo*)和《被遺棄的狄道乃》(*La Didone abbandonata*)是他重要的劇作。斯卡拉蒂(Scarlatti)、格魯克(Gluck)和韓德爾等作曲家，則爲其歌詞集譜曲。

當時另一位傑出人物是威尼斯的戲劇作家哥耳多尼(Carlo Goldoni, 1707-93)，著有約150部喜劇，因而使義大利的劇院表演有了煥然一新的局面。戲劇特色較冷酷，且逐漸脫離從十六世紀中葉到十八世紀中葉，原主宰義大利喜劇的即興喜劇(commedia dell'arte，參見該條)之即興風格、專業演員和情景。他所寫出的喜劇歡愉、亮麗，反應出當時充滿活力、高貴及幽默的社會景象；他的作品較有可信度。其傑作有《鄉下人》、《女店主》和《扇子》，當時重要的劇作家還有賈里(Pietro Chiari)和高齊(Carlo Gozzi)。

C.哥耳多尼爲十八世紀義大利傑出的戲劇作家。

哲學、歷史、評論 維科(Giambattista Vico, 1668-1744)應爲十八世紀義大利最偉大的哲學家兼史學家。其最重要的作品爲《新科學》，研究從原始到當代的歷史，以支持自己的理論——不同的文化和文明，都是從一些特定的原型循環和過程發展而來，且任何時代都一樣。另一位重要學者穆拉托里(Ludovico Antonio Muratori, 1672-1750)寫了一部通俗歷史《義大利編年史》，和一部評論詩的貢獻和功能的作品《義大利的完美詩集》。由於對當時文藝創作(尤其是阿卡迪亞學派)的膚淺與社會的腐敗、墮落不滿，而發表許多諷刺性的社會評論。《文藝鞭》和《咖啡》這兩本雜誌上，經常刊登評論十八世紀藝術和生活的文章。巴里尼(Giuseppe Parini, 1729-99)寫了一首長詩《一天》，從身爲良師的嚴厲、客觀觀點，以尖酸的語氣評論一位年輕貴族的無意義生活。

阿爾菲愛里 十八世紀最後一位文學大師，是阿爾菲愛里伯爵(Vittorio Alfieri, 1749-1803)，爲一位才華橫溢的悲劇詩人。雖然他成長於法國文化氣息濃郁的皮德蒙，卻逐漸輕視法國人，並投入義大利國家主義與政治統一的愛國運動上。性格較熱情而浪漫，且公然與殘暴統治者爲敵，於是大量取材於歷史、聖經和羅馬神話，寫下許多悲劇以表達他的情感、理想和希望。他在戲劇如《腓力包》(*Filippo*)、《掃羅》(*Saul*)和《彌拉》(*Mirra*)中所展現的要點，也可以在《自傳》這部充滿戀愛、旅行等引人入勝的故事和他所飼養的馬中發現。其同胞認爲，他不但是最雄辯的不滿聲音之一，且是浪漫主義和十九世紀義大利復興運動的先鋒。

十九世紀

不論從政治觀點或文學觀點看，十九世紀都是義大利文化史上，最令人振奮的年代。阿卡迪亞的影響力多少已在此畫上休止符。人們的興趣轉向歐洲文學，格雷(Thomas Gray)、楊格(Edward Young)和莪相(Ossian)的詩，尤其受到注目，並愈來愈注意政治現況的紛亂情形。事實上，當時大部分的作品都有強烈的政治寓意。詩人蒙蒂(Vincenzo Monti, 1754-1828)，其作品有但丁、阿爾菲愛里、米爾頓、楊格和格雷等人的影子。他寫了許多以政治事件爲主題的詩和戲劇，但隨即以經常在變的當權派利益爲準而執筆——先捧拿破崙，後來又捧奧地利皇室。另一

方面，生性勇敢且愛國的福斯高洛(Ugo Foscolo, 1778-1827)則從來不願放棄自己達到認知和聲望的目的。他的書信體小說《雅高波・奧爾蒂斯的最後書簡》(*Le ultime lettere di Jacopo Ortis*)，是一部非常浪漫的作品，敍述英雄無法與所愛的人相守的情愫，以及渴望見到國家脫離異族統治的心情。而長篇詩《陵墓》是採古典的型式和浪漫的辭句撰寫，主張人可藉由拜訪逝去偉人的墳墓，而得到一些靈感、認知和洞察力。此外，尚有兩部悲劇、頌歌和十四行詩等作品。

萊奧帕爾迪 萊奧帕爾迪(Giacomo Leopardi, 1798-1837)大概是此時期最偉大的詩人，詩風具強烈的抒情、悲觀意味，表達他個人在這充滿敵意的宇宙中的無助感。在《鄉村的星期六》和《暴風雨後的寧靜》這兩首詩中，他尖銳地指出，人無法逃出宿命安排的困境。而在《在亞洲流浪牧人的夜歌》和《金雀花》這兩首動人的詩中，則幾乎是帶著憂鬱的口吻，淒涼地述說生活的空虛和荒謬。

萊奧帕爾迪的散文作品《道德小品集》，仍然是一部悲觀作品，但卻一再強調娛樂性幻覺的重要性，雖說是虛幻、易破碎，但對日常的苦痛、負擔卻有減輕作用。在《哥倫布與古提埃列對話錄》(*Il dialogo fra Cristoforo Colombo e Pietro Gutiérez*)裏，萊奧帕爾迪曾試圖找出一條人類脫困之路：他認爲人應該盡量從事危險性高的工作，以免輕易就被人類最難和解的敵人——倦怠所征服。即便如此，不管在生活或作品中，他都幾乎無法在快樂和痛苦之間取得平衡。

孟佐尼 孟佐尼(Alessandro Manzoni, 1785-1873)寫了一部歷史小說《約婚夫婦》，至今仍廣被認爲是義大利最偉大的小說。這部小說是講兩個年輕織工的婚姻。故事的背景在十七世紀的倫巴底。他們的婚姻受到當地一位暴虐貴族的激烈反對，在經歷許多考驗和痛苦後，終於得以完成終身大事。這是一部根據史實描寫的生動小說，其中上帝對人類顯現旨意方式的描述，亦極有說服力。這部作品值得注意的，是其人物塑造的成功、溫和的幽默感，且巧妙地將日常生活的情節寫入故事中。身爲虔誠的天主教徒，孟佐尼在他的每一作品中都注入很深的宗教情感，包括收錄5首聖詩的《*Inni sacri*》和兩部悲劇——《卡馬尼奧拉伯爵》(*Il conte di Carmagnola*)及《阿德耳齊》(*Adelchi*)。在一篇題爲《對天主教倫理的看法》的論文中，討論了一些成就他想像力的宗教教條。

復興運動時期的其他作家 由於《約婚夫婦》的成功，興起一股歷史小說的寫作風潮。這類小說的時空雖然都是過去，但皆反應了當時人們所關心的政治狀況，及義大利人民渴望自由、統一的心。這類作家中較有名氣的有格羅西(Tommaso Grossi, 1791-1853)、達澤利奧(Massimo d'Azeglio, 1798-1866)、吉愛拉茲(Domenico Guerrazzi, 1804-73)和涅弗(Ippolito Nievo, 1832-61)。涅弗的名作《一位義大利人的自白》，係講述十八到十九世紀中葉義大利民族自覺之發展的成功作品。

此時期的詩亦非常興盛，且都是以各地方言寫成。波爾塔(Carlo Porta, 1776-1821)以米蘭方言嘲弄法國人和奧地利人；貝利(Giuseppe Belli, 1791-1863)用羅馬方言寫詩，反對聖職人員干預政治；久斯蒂(Giuseppe Giusti, 1809-50)則用多斯加尼方言寫了許多諷刺作品。當時有一極端浪漫的詩派「浪蕩文學派」(Scapigliatura)，普拉卡(Emilio Praga, 1839-75)和詩人兼作曲家博依托(Arrigo Boito, 1842-1918)都屬這個詩派。

十九世紀的文藝評論界中，德・桑克蒂斯(Francesco De Sanctis, 1817-83)是最優秀的。他的作品《義大利文學史》，是第一本對義大利文學發展史有詳盡研究的書；該書同時也對產生各階段文學的義大利精神，有精闢的分析。

復興運動以後的作家——小說家 1871年義大利統一後，作家們紛紛從偏狹的國家主義，轉向注意更具普遍性的事物，例如研究發生在他們周遭的生活型態。著名小說家維爾加(Giovanni Verga, 1840-1922)爲相當於法國自然主義的義大利歌劇寫實主義的創始人之一，有兩部著名的自然主義作品——《惡棍》和《傑蘇阿爾多師傅》(*Mastro don Gesualdo*)；他原先想寫一部5冊作品集，惜未完成。這兩部小說的背景均以其故鄉西西里爲限，他有力地描述人類想要克服先天遺傳和惡劣環境的無望掙扎。維爾加的技巧，讓人有一種幾乎完全客觀的幻覺。其作法爲避免直接評斷某些作爲，而讓書中人物用各自的方言述說自己的故事；這些西西里方言均保留了當地的韻律和文法結構。可與他相提並論的同期西西里作家卡普阿納(Luigi Capuana, 1839-1915)，寫了《威爾迪納山侯爵》(*Il marchese di Roccaverdina*)和一些以他自己家鄉爲背景、具自然主義色彩的小說；另外也有戲劇、短篇故事和一部神仙故事集。

這種地區性文學的發展，植根於各省的生活型態及其他，係受到義大利統一的鼓舞而開始的。而追隨維爾加和卡普阿納作風的作家還有塞拉奧(Matilde Serao, 1856-1927)、賈科莫(Salvatore di Giacomo, 1862-1934)及黛萊達(Grazia Deledda, 1875-1936)等。

十九世紀末到二十世紀初，有一位重要的非地區性小說家——斯韋沃(Italo Svevo, 1861-1928)。其名作《塞諾的自白》(*Le confessioni di Zeno*)，爲一篇探討人類心理的諷刺性與趣味性小說；此作品爲他贏得「義大利的普魯斯特」之美名。

詩人 十九世紀末到二十世紀初，卡爾杜齊(Giosuè Carducci, 1835-1907)、帕斯高里(Giovanni Pascoli, 1855-1912)和鄧南遮(Gabriele D'Annunzio, 1863-1938)三位詩人領導義大利文壇。三人之中，以卡爾杜齊最健康也最實在。身爲一名學者和古典主義者，他從歷史(特別是古羅馬的光榮史)、義大利鄉村和童年回憶中取得靈感，寫了許多內容豐富的抒情詩，以其新鮮、生動的內容著稱。卡爾杜齊也是一名狂熱的愛國分子，他喜歡詳述義大利過去的勝利和各地區的生活情形。一些現代評論家特別對此提出批評。雖然如此，他仍被公認爲義大利最偉大的作家之一，且一直被視爲義大利的民族詩人。其最佳的作品收錄在《新詩集》和《野蠻歌》這兩部詩集中。

帕斯高里亦是一位有才華的知名古典主義者，以拉丁文和義大利文寫作。卡爾杜齊是他的良師兼顧問；但卡爾杜齊果斷、勇敢，帕斯高里卻憂鬱而傾向宿命主義，完全向生活的不安妥協。他對生活的態度，完全歸因於童年時的悲劇——在短時間內，先後失去父母、兩兄弟和妹妹。性情多愁善感、孤獨、喜好沈思，在他的詩中到處可見他對生與死之神祕想法、童年悲劇的記憶，和對大自然之奇妙且美麗的抒情讚嘆。他最有名的詩收錄在《柳集》、《古堡之歌》和《宴歌》等詩集中。

多才多藝、派頭十足的鄧南遮寫了許多抒情詩、小說和戲劇，以色情、暴力和頹廢氣氛著稱。其詩作表現在〈翠鳥〉一篇中達到高峯，收錄於《早春》大詩集中。其著名小說爲《愉悅》和《死的勝利》；最著名的戲劇則是《里米尼的弗蘭契斯卡》(*Francesca da Rimini*)和《約里奧的女兒》(*La figlia di Jorio*)。

戲劇 皮蘭德婁(Luigi Pirandello, 1867-1936)是十九世紀和二十世紀初義大利最偉大的戲劇作家。勇敢、才華橫溢又有創作性的皮蘭德婁，作品充滿強烈的自省與形而上特質。在其戲劇作品中，關心的是一些令人驚訝、無特定時間性的現代狀況：人與人之間的疏離，幻想與眞實之間的衝突，以及在這謎樣世界中互相妥協、互相幫忙的必要性。他的著名劇作包括《就是這樣》、《假使你以爲》、《六個尋找作者的劇中人》和《亨利四世》。他也寫了許多小說和短篇故事。最好的小說是《已故的帕斯卡耳》(*Il fu Mattia Pascal*)。

除了皮蘭德婁的創作，整體而言，當時的劇院已逐漸虛假而令人失望。少數有趣的戲劇係吉亞柯沙(Giuseppe Giacosa, 1847-1906)和布拉柯(Roberto Bracco, 1862-1943)兩人之作品。

評論 十九世紀末到二十世紀初，義大利文學評論大師首推哲學家兼評論家克羅齊(Benedetto Croce, 1866-1952)。《但丁之詩》和《新義大利的文學》是他最重要的評論作品，其中有多篇精采的評論，討論卡爾杜齊、維爾加和鄧南遮等人的作品。

二十世紀

一次大戰前 二十世紀初期，最重要的詩的運動之一是「微暗派」(crepuscolari)或稱

爲「曙光時期」(twilight)的詩人，包括莫列提(Marino Moretti)、柯拉茲尼(Sergio Corazzini)和果匪諾(Guido Gozzano)。他們憂鬱、低調的抒情詩，已完全擺脫鄧南遮那種煽情言辭和情緒主導詩句的作風，多少受到法國象徵主義詩人的影響，如馬拉梅(Mallarmé)和蘭包(Rimbaud)。微暗派謙遜的口氣，被馬里內蒂(Filippo T. Marinetti)爆炸性的未來派作家宣言完全粉碎。馬里內蒂主張速度和機械文明，完全排斥過去的文化遺產。這個運動並未對義大利文學產生影響，倒是對視覺藝術產生某種程度上的衝擊。

一次大戰後 一次大戰結束後，義大利法西斯主義興起，隨著僵硬的檢查制度和其他限制的設立，不容許不一致的東西存在，且盡力提拔平凡無奇的創作。雖然如此，詩人仍繼續以精巧、新奇的方法表達自我。以蒙塔索(Eugenio Montale)和瓜西摩道(Salvatore Quasimodo)兩人爲首的「隱逸派」(hermetic)運動，詩風深奧，產生許多令人難忘、難懂的詩。而這派作家的另一成員翁加列蒂(Giuseppe Ungaretti)，則開始逐步恢復詩中語言的單純和意義，《喜樂》這本短詩集即是一個開始。沙巴(Umberto Saba)更完全擺脫隱逸派的作風，以知性和感性敍說他對妻子、女兒和故鄉的里雅斯德的感情。

1929年，莫拉維亞(Alberto Moravia)的小說《冷漠》所描寫的現世、現實，一般咸認是對中等階級價值觀的破壞性評論。《巧佧拉女子》(*La ciociara*)和《留神》兩部小說，也是莫拉維亞的作品。《西西里的交談》作者維多里尼(Elio Vittorini)放棄現實主義作風，而採寓言和比喻。西洛內(Ignazio Silone)爲逃避法西斯的迫害而流亡他鄉；其兩本小說：《豐塔瑪拉》(*Fontamara*)及《餅和酒》，以戲劇化口吻描寫農人在富有地主的手下，從事處女地阿布魯齊(Abruzzi)地區的開墾工作。

莫拉維亞的小說作品《冷漠》的封面。

二次大戰後 隨著法西斯主義戰敗和二次大戰結束，義大利文學又復興起來。小說家巴威塞(Cesare Pavese)以感性筆調寫出人類欲在這充滿挫折和痛苦的世界中，尋求一個「家」。萊維(Carlo Levi)出版了著名的《基督停留在埃博利》(*Cristo si è fermato a Eboli*)，強迫世人正視義大利南方人的不安與無希望的生活。在《山貓》這本書中，蘭佩杜薩(Giuseppe di Lampedusa)用韻文生動地描繪出義大利統一對驕傲的西西里貴族的影響。普拉托利尼(Vasco Pratolini)在《貧賤情侶的日記》和《麥泰洛》(*Metello*)兩部小說中，透過工人的眼睛觀看歷史的進展。巴薩尼(Giorgio Bassani)在《芬吉・孔蒂尼家的花園》(*Il giardino dei Finzi-Contini*)一書中，描寫故鄉非拉拉城中等階級猶太人的生活。

戲劇亦相當盛行。貝蒂(Ugo Betti)及其重要傳人皮蘭德婁就寫了許多戲劇。其中《亡命者》和《法庭的腐敗》是寓言式作品，探討正義和罪惡。

二十世紀中葉著名的抒情詩人有加陶(Alfonso Gatto)、塞列尼(Vittorio Sereni)、盧吉(Mario Luzi)和巴紹里尼(Pier-Paolo Pasolini)。在尋求表達時代的焦慮和複雜之新方法過程中，許多現代詩人，包括帕里亞拉尼(Elio Pagliarani)和桑規乃提(Edoardo Sanguinetti)，嘗試以語言和語言學技巧，創造一種深奧的詩體，其深奧、曖昧的程度，極類似30年前的隱逸派詩文。

11. 語言

義大利文是義大利共和國及瑞士提契諾(Ticino)之官方、社會和文學語言。許多歐洲地區，如科西嘉、法國東南部的某些地區如尼西、摩納哥及東亞得里亞海岸，都將義大利文當作方言使用。從前的義大利殖民地，如非洲的厄立特里亞、索馬利亞、利比亞和衣索比亞也使用義大利文。其他使用此語系的地區還包括義大利僑民團體所在之處，尤其是北美及南美。全世界使用義大利文的總人口約有六千萬。

義大利語的特性是具有許多分歧的地方方言。處處通行的官方標準文學語言其實是作義大利中部的方言所形成的，尤其是包括佛羅倫斯的多斯加尼語，但與使用其他方言者卻無法互相溝通。北方的方言，包括皮德蒙語、熱那亞語、威尼斯語和艾米利亞語，缺少許多義大利語的雙子音特性，也省略許多母音的尾音(標準語中的fatto變成fato、fat和fait)。羅馬南部的方言，如奈阿波利語和阿布魯齊語，具有單調的聲調特色，其重音的長音母音具有加重和延長的特性，其字尾母音也不清楚，就如the man中的thə一般。在具有很多尖銳之音及塞音的卡拉布里亞語與西西里語中，大部分的-o音都改爲-u音，而大部分的-e音都改成-i音(professore成爲prufissuri)，雙-l的音改爲英文的-dr音。羅馬語雖是標準文學語言的主要用語，且與義大利文很相近，但它仍具有地區特性，例如-r時常取代-l，如er cortello 而非義大利語的il coltello(刀子)。

語言歷史

自拉丁文的演進 義大利文是羅曼斯語的一種，也是印歐語系的語言之一。在羅曼斯語之間，它是民間拉丁語最直接的產物。在羅馬帝國末期及崩潰以後，民間拉丁文取代早期的古典拉丁文。研究民間拉丁文何時停止、義大利文何時興起，這些問題其實毫無意義。然而，通俗的拉丁文在義大利文通行之後的一段時期，仍然是書面資料所經常使用的語言。

現存的史料中，首件確定是以義大利文書寫而成的本篤會修道院的《喀息諾山公證格式》(960-963)。這是一條法律聲明，此地的農夫經常爲一些有爭議的土地，爲喀息諾山修道院地主作見證：「我知道這裏所描繪的那些界線中的土地，30年來都屬聖本篤(即本篤會)所有。」。在此，一切語言之發展和構詞之結尾的變化，歸納出一種口語的通用的語言，其存在已打破拉丁文和義大利文之間的界線。(早期資料使用的語言模糊不清，使我們無法辨認作者是嘗試使用傳統拉丁語，或是使用他們的口語。)

由民間拉丁文到義大利文，其間的轉變非常緩慢，此乃事出有因。語言學的轉變(聲音的改變)，和法文、西班牙文或葡萄牙文相比，至少在一些中部的方言說來是極爲保守的。義大利文的母音特性完全保留民間拉丁文時期的用法。義大利文的重音a，顯示出拉丁文的a音；義大利文口張開發的e音及口張開發的o音，除了在少數時候變成二重母音ie和uo之外，餘皆轉爲拉丁文的短e音和短o音。義大利文中封閉的e音，衍成拉丁文中長音e及短音i的結合；義大利文中封閉的o亦等於拉丁文中的長音o和短音u；拉丁文中的長音u仍然是u。所有的這些變化可追溯至西元四世紀，當時古典拉丁文發展成民間拉丁文後，再演變爲義大利文。無重音母音，此種情形在其他羅曼斯語中常被省略，而在義大利語中，則被保留。尾音的母音，除了具有些許的改變，大致上仍屬上述情況。至於子音，前後各有母音時的發音(如t變d，k變g)，以及顎化現象，例如k在前舌母音之前變成ch或其他的上顎音j，比其他語言出現的頻率爲少(拉丁文amata即義大利文amata、西班牙文amata、古法文amede、現代法文aimee；拉丁文cadere即義大利文cadere、西班牙文caer、法文cheoir)。義大利文較其他姊妹語保留了更多的拉丁文字彙，也比其他語言成功地借用了更多的母語。

從拉丁文衍生成義大利文的重要轉變是構詞方面：拉丁文中的六格結合而成一格形式，另外還有動詞的多種變化及革新。在造句方面，義大利文認同於羅曼斯語：羅曼斯語傾向於以文字順序代替拉丁文裏由於格的制

度而產生的字序之自由。因此，彼德看見保羅拉丁文可以Paulum videt Petrus表示，而在義大利文必須寫成Pietro vede Paolo。

多斯加尼語之成就及應用 最保守的義大利方言，也就是距離拉丁文較近者，當推義大利中部的方言，尤其是後來成爲義大利的官方文學語言的佛羅倫斯語。

保守的佛羅倫斯語優勢的理由之一是學術和教會的影響。另外，由於商業及文化交流，有必要發展一種適用語言，這種語言必須能包容北邊方言及南邊方言之間的極端差異性。不過若無法統合，則只有依賴母語予以協助。佛羅倫斯語從十三世紀末至十四世紀初一直占有文化方面的優越地位。當時，三位偉大的作家，但丁、佩脫拉克和薄伽丘即圓熟地運用此種方言，使其至今仍保有一席之地。

然而，自從西元十世紀開始，便有作家使用自己所處的方言從事文學創作。而在十三世紀時，腓特烈二世的西西里學派和圭尼哲利的博格尼亞學派曾做過一個令人注目卻不成功的嘗試，他們試圖利用某種初生的、全國性的語言結合所有的地方方言，惜未標準化而告失敗。雖然佛羅倫斯語得利並保留其優越地位，但由於摻入許多其他地區的東西，使得後人針對義大利文學語言的本質和由來產生爭議。這些概括在〈語言的問題〉標題下的爭議，在十六和十九世紀尤其激烈。然而，今日的語言雖由於方言和外來語言兩方面而大力革新，但此種說法並無學術上的根據。

義大利語之逐漸標準化 數世紀以來，義大利文學語言主要是一種書寫的工具，也只有受過較高教育的人才懂得使用。地方語言摻雜不同程度的標準語言，形成口語交流的基本型式。二十世紀後半期，這種情形便不再存在。由於教育及大衆傳播，如收音機、電視和電影等之興起，使識字人數增加，義大利人面臨一種新的國家語言的出現。這是一種通用、大衆化，並且只保留少數地方方言之音調和字彙的語言。這種逐漸全國化的語言愈來愈脫離佛羅倫斯語，而愈來愈依賴首都羅馬的方言，以及許多新創字和外來語。這些外來語的產生，是第二次世界大戰，以及義大利在國際上扮演新的角色之後而逐漸衍生出來。當代作家，如加達(Gadda)、巴紹利尼(Pasolini)和摩拉維亞(Moravia)便提供了一些這種新的、全國化的義大利語範例。這種新語言逐漸替代麥利(Meli)、貝利(Belli)、巴斯卡列拉(Pascarella)、賈科莫(di Giacomo)和哥爾多尼(Goldoni)所示範的傳統文學語言與單純的方言文學。

外來語文對義大利語的影響 自從二次世界大戰起，爲數衆多的盎格魯撒克遜字彙以及向外語借來的譯字融入義大利文。這些外語進口的字相當的多。在一張義大利文報紙上出現的三行本章大意中，讀者便可找到playboy(花花公子)、sexy(性感)、international set(國際舞台)、industrial design(工業設計)、health fiend(健康的惡敵)和checkup(檢查)。另一個有趣的現象是一些義大利化的英文字。其實應謂源自拉丁文，因爲英文字根本取自拉丁語。例如supermercato(supermarket，超級市場)。

事實上，早期義大利語就曾受到外來語的影響。研究義大利語言字彙者會發現它含有日耳曼語的成分，這些來自東哥德人、倫巴底人。以上兩族曾治理占領義大利很多年、文藝復興時期的希臘文學家、阿拉伯人及猶太人的閃語(義大利有他們的僑團)以及一些來自羅曼語中的術語。

義大利語對其他語言與文化之影響 義大利文最直接地延續了羅馬語文對其他語言的影響。義大利文藝復興後，傳至其他地方，仍帶有義大利語的影響力。在十四世紀早期和十六、十七世紀的文化興盛時期，千百個義大利字、詞及成語深入其他的羅曼斯語，尤其是法語；它又以直接和間接的方式影響英國。當時的義大利文中，還可見到一些借自希臘文、阿拉伯文和其他地中海語言的字彙。

1582年，世界第一個義大利語言學院——秕糠學會(Accademia della Crusca)正式創立。此舉促使法相李希留在1635年創設法國學院。這類學院的誕生，雖未直接影響英國，但毋庸置疑的，它對英國之「正確」的思想頗具影響力。這種思想直到二十世紀中期還被許多字典和文法觀念所應用。

早期的英國作家，如喬叟和斯賓塞，曾在作品中借用但丁和薄伽丘的語言和思想。從軍隊傭兵隊長(condottieri)的語言裏產生許多軍事用語，其中包括步兵、砲兵、砲兵連、砲兵營、軍旅、下士、船長、上校和將軍等。在莎士比亞時代，義大利文Signior(先生)在英國是個很普遍的稱呼，而莎士比亞本人使用義大利語專有名詞的頻率則是驚人的。十六世紀時，借用義大利文的常用字有sentinel(哨兵)、sonnet(十四行詩)、madrigal(情歌)、zany(小丑)、pantaloon(長褲，後來的pants)、balcony(陽台)、cartoon (卡通)和pedestal(柱基)。後來又有villa(別墅)、picturesque(如畫的)、piano(鋼琴)、Mandolin(曼陀鈴)、barcarole(船夫歌)、bravo(好極了)、influenza(流行性感冒)，以及更後期的maestro(大師)、libretto(劇本)、dilettanti(愛好文學與藝術者)、piccolo(小的高音笛)、confetti(五彩碎紙)、vendetta(仇殺)、soprano(女高音)、casino(俱樂部)和cupola(圓頂)。gazette(官報)是取自威尼斯語的。cotton(棉花)、pistachio(阿月渾子樹)、syrup(糖漿)、magazine(雜誌及倉庫)、assassin(刺客)、arsenal(軍火庫)、ream(令，紙張單位)、gazelle(瞪羚)和giraffe(長頸鹿)等，是英文經由義大利文取得的阿拉伯或其他非亞語系之字。許多義大利文字依然保留原有的形式，這些字有studio(工作室)、gala(節日)、finale(終場)、stiletto(短劍)、fresco(壁畫)、torso(軀幹雕像)、cameo(浮雕硬石)、replica(複製品)、aria(詠嘆調)、crescendo(漸強)、allegro(快板)、staccato(斷音)、tempo(節拍)、scenario(劇本說明書)、trio(三重奏)、falsetto(假聲)、fiasco(慘敗)、stanza(詩節)、inferno(煉獄)、Romeo(情郎)、portico(門廊)、piazza(廣場)、salvo(齊聲喝采)、generalissimo(大元帥)、motto(格言)、madonna(聖母畫像或雕像)、monsignor(殿下，蒙席)、nuncio(教廷大使)、manifesto(宣言)、buffalo(水牛)、belladonna(漂亮的女子)、ghetto(受歧視猶太人所住之地區)、solo(獨唱)、gusto(趣味)、imbroglio(欺騙)、vista(展望)以及incognito(匿名的)。另外，有些英文已變成義大利字語：cash(現金)、deposit(押金)、bank(銀行)、partisan(黨人)、ballot(祕密投票)、attack(攻擊)、group(一羣)、sketch(草圖)、bust(人之半身塑像)、model(模範)、bannister(欄杆)、corridor(走廊)、barracks(兵營)、canteen(販賣部)、alert(警覺的)、sport(運動)、racket(球拍)、debit(借據)、lumber(木材)、pilot(飛行員)、brig(雙桅帆船)、galley(船役)、launder(洗衣)、manage (管理)、jeans(牛仔)、caress(愛撫)、disgrace(不名譽)、schedule(時間表)和infuriate(使憤怒)。近來英文向義大利文借用的字有marina(海洋的)、credenza(信任)、Cosa Nostra(黑手黨，代替原有的Mafia)。另有許多食物名：pasta(麵團)、pizza(脆餅)、ravioli(餃子)、spaghetti(義大利麵)、semolina(粗粒小麥粉)、farina(麵粉)、antipasto(開胃食品)、mozzarella(乾酪之一種)、ricotta(乳酪)、salami(義大利臘腸)、peperoni(胡椒粉)、baloney(取自波隆那香腸)、broccoli(花椰菜)、zucchini(胡瓜)、cantaloupe(甜瓜)和espresso(一種濃咖啡)。

當代義大利語的結構

語音 義大利文中有七個母音音位，而在文字上是以五個字母表示：a(如father)；口張開的e(如met)；關閉的e(介於there和it之間)；i(如「machine」；口張開的o(如pot)；關閉的o(如法文的nôtre，德文的loben)；u(如poor)。e和o口張開的音只出現在重音節中。雙元音是將y和w兩音位(在文字中是i和u)與其他母音組合或兩個互相組合而成的。經常出現的雙元音有ie(yes)和uo(war)。子音音位有p、b、k、g、t、d、f、v、ch、j、sh、zh(並非全部，有些只出現在多斯加尼語中)、m、n、ny、l、ly、r、s、z、ts和dz。在拼音時，k可用c(在a、o、u、或子音之前，如caro、credere)、ch、(在e、i之前：che、chi)和q(出現在qu羣裏，其中u的發音和英文相同，qui唸作kwee)。G音在a、o、u，或子音之前是以g代表(如gola，grave)，在e、i之前則以gh代表(如ghetto)。ch音在e、i之前是以c代表(如cena、Cina)，在a、o、u之前則以ci代表(如ciascuno、ciò)。J音在e、i之前是以g代

表(如getto、giro)，在a、o、u之前則以gi代表(如già、giorno)。sh音在e、i之前是以sc代表(如scemo)，在a、o、u之前則以sci代表(如sciopero罷工)。s和z兩音都是以s代表(z音在兩母音之間是可隨意取捨的，如rosa)。ts和dz兩音是以z或zz代表(如zio、giustizia、pazzo、razzo)。

義大利文中的r是發顫音的。t、d、n、l，是發齒後音而不是齒槽音，也就是說，舌尖是貼著上齒內側發音的。ny之音(如canyon)是用gn(如agnello)來代表，而ly之音(如million)則是以gl(如egli)來代表。k、w、x、y等字母只有在拼外來字時才使用。h字母只出現在些許的動詞形式中，且是不發音的(如ha)。它也可能用來指示c、g、sc之後是發上顎音，而不是發軟顎音(如che、ghetto、schema)。文字中的雙子音表示其發音是延長且加重的。出現爆裂音(*plosive*)時(p、b、t、d、k、g)，則表示必須在子音放音之前，延長其保留空間。由於單子音和雙子音時常使字產生不同的意義，因此在口講和書寫時必須特別注意(eco是指回音；ecco指這裏是；fatto則是做了，完成了)。義大利文的音節分界發生在子音和母音出現變化時，也就是說，兩個母音之間有子音，或子音後面有r或l時，這子音是跟著後面的母音而非前面的母音：試比較義大利文的ge-ne-ra-le與英文的gen-er-al，即可了解非重母音在清晰度上的差異。此一原則還可以應用在一字羣中(un altr'uomo，另一個男人，聽起來好像u-nal-truo-mo)。

重音經常落在一個字的倒數第二個音節上(如cáro)。然而，有時也可能出現在最後一個音節上(如cit-tá)；重音有時也落在倒數第三個音節上(如for'mu-lo，ul'ti-mo、uo'mi-ni、pe'co-ra、ra'pi-do；更甚者落在倒數第四個音節上(如dia'mo-glie-lo)。在書寫時，唯一的表示方法是當重音落在最後一個音節時，便以一個抑音符號表示(如città、tornerò)。這種抑音符號有時也應用在一音節的字上。若非如此，有了符號，意義全變，如é(是)，e(與)；da(從)，dá(他給)。省略符號是用來表示某個母音在緊接另一母音之時消失了(如l'uomo指的是lo uomo)。lei、Ella和Loro指(你)，以及Suo、Loro(您的)時，則必須大寫；但io指(我)時則不必。國籍當作形容詞和語言名稱時，不必大寫(如lana inglese英國毛料；parlo inglese我會說英文)。種族名稱可用可不用大寫：gli americani或gli Americani(美國人)。

構詞 義大利文有兩種詞性——陽性和陰性。表示男性的名詞都是陽性，表示女性的即爲陰性。名詞的結尾可以顯示它的詞性。以-o結尾的名詞(複數以-i結尾)通常是陽性的；以-a結尾的名詞(複數以-e結尾)一般是陰性的；以-e結尾的名詞(複數以-i結尾)必須經觀察才能確定其詞性。

陽性的冠詞是un(在z之前或在s之前，而後面又跟隨一個子音時則是uno)，如un fratello、un uomo、uno specchio、uno zio；陰性的冠詞是una(在母音之前則是un')，例如una donna，un'idea。定冠詞的形式如下：陽性的單數名詞在母音之前是l'(l'uomo)；在z之前，或是在s之前而後面又跟隨一個子音，則使用lo(lo specchio、lo zio)，而il則在陽性名詞其在子音字母前使用，如，il libro；在陰性名詞而其在子音之前則用la，如la donna。陽性複數名詞的定冠詞在母音之前、在s之前而隨後又跟著一個子音，或是在z之前均爲gli，如gli uomini、gli specchi、gli zii)，其他時候則使用i(i libri)；陰性複數名詞的定冠詞是le如le donne、le idee)。定冠詞與介系詞di(of)組合後形成del、dello、dell'、della、dei、degli、delle(那個的)；與da(從)組合而形成dal、dallo(從那個)等；與a(向)組合而形成al、allo(向那個)等；與in (當中)組合而成nel、nello(在那個當中)等；與su(上面)組合而成sul、sullo(那個之上)等；也可與con(與)組合而成col、collo等；或是保留分開的形式conil、conlo(與那個)。

不論是在屬性或形容或敍語的地位上，形容詞總是與其所修飾的名詞一致。它們的結尾和名詞相同(陽性的buono、buoni；陰性的buona、buone；以及兩性都適用的forte、forti)。形容詞通常都跟隨在名詞之後(la casa rossa、le case rosse)。然而，一致並不一定表示二者的結尾完全相同(如la casa verde、le case verdi)。比較級的形式是在原級形容詞之前加個前置詞più(更)成爲最高級的，是以定冠詞置於più或名詞之前形成的如forte、più forte、il più forte；il libro più facile。副詞的形式是在陰性單數形容詞之後，加上-mente如chiaro、chiaramente；forte、fortemente。

代名詞 人稱代名詞。義大利文中的主詞代名詞是io(我)；tu(你)；egli、lui(他)；ella、essa、lei(她)；Ella、Lei(您)；noi、noialtri(我們)；voi、voialtri(你們)；essi、loro(陽性的他們)；esse、loro(陰性的她們)；以及Loro(你們)。(在禮貌形式中，代名詞永遠是大寫開頭)。主詞代名詞很少被使用，除非是爲了加強或解釋，因爲動詞的結尾已經表達數量和人稱。tu加上第二人稱單數動詞是一種常用的稱呼方式，但只保留給親密關係之間使用。這字的複數形式voi加上第二人稱複數形式，也可以用來稱呼一個人。Ella或Lei加上第三人稱單數形式，是一種單數形式的禮貌稱呼。這字的複數形式是Loro，是與第三人稱單數形式一同使用的。

直接受詞代名詞有mi(我)；ti(你)；lo、l'(他)；la、l'(她)；La(您)；ci(我們)；vi(你們)；li(陽性的他們)；le(陰性的她們)；以及Li、he(您們)。直接受詞代名詞通常位於動詞之前。然而，與親密肯定祈使詞、不定詞、動名詞一起時，受詞代名詞通常位於動詞之後。

間接受詞代名詞有mi或me(我)；ti或te(你)；gli或glie(他)；le或glie(她)；he或Glie(您)；ci或ce(我們)；vi或ve(你們)；loro(陽性和陰性的他們)；以及horo(您們)。間接受詞代名詞通常也是位於動詞之前，其例外情形也與直接受詞代名詞相同。然而，陽性與陰性的loro以及horo總是出現在動詞之後。若直接受詞代名詞和間接受詞代名詞同時出現時，則間接位於直接之前，而且所使用的間接受詞代名詞是以-e爲結尾，而非以-i 結尾。

跟隨在介系詞之後的人稱代名詞有me(我)；te(你)；lui(他)；lei (她)；Lei(您)；noi(我們)；voi(你們)；loro(陽性和陰性的他們)；Loro(您們)。

所有形容代名詞 所有格形容詞代名詞的單數形式有il mio、la mia、i miei、lemie(我的)；il tuo、la tua、i tuoi、le tue(你的及你的之親密用法)；il suo、la sua、i suoi、le sue(他的、她的)；以及il Suo、la Sua、i Suoi、le Sue(你們的、您們的)。其複數形式有il nostro、la nostra、i nostri、le nostre(我們的)；il vostro、la vostra、i vostri、le vostre(你們的及您們的之親密用法)；il loro、la Loro、i Loro、le loro(他們的)；以及il Loro、la Loro、i Loro、le Loro(你們的及您們的)。

所有形容代名詞與它們所修飾或代替的名詞是一致的，並且不論是作爲形容詞或代名詞，它們都會與定冠詞一同出現(如il mio libro我的書；voglio il mio我要我的那份)。在動詞「是」之後，冠詞通常被省略(questo libro é mio這本書是我的)。單數的親戚名詞也相同(mia sorella我的姐妹)，但複數則不同(le mie sorelle我的姐妹們)。直接稱呼對方時，冠詞也是被省略的(amico mio！我的朋友！)。

指示形容代名詞 指示形容代名詞questo、-a、-i、-e(這、這些)的用法如下：questo libro(這本書)；questi libri(這些書)。在單數的情況下若出現在母音之前則變成quest'(quest'uomo這個男人；quest'idea這個主意)。

Quello、-a、-i、-e(那、那些、那一個、那一些)當作代名詞時，其結尾是規則的。當作形容詞使用時，它遵守的是定冠詞的規則。在陽性、單數和位於母音之前的情況下，它是quell'(quell' artista)；在s之前，後面又跟著一個子音，以及z之前是quello(quello specchio)；在其他子音之前則是quel(quel libro)。在陰性、單數和母音前的情況下，它是quell'(quell' anima)，在子音之前則是quella(quella donna)。在母音之前，在s加子音之前，以及在z之前的陽性複數之情況，它是quegli(quegli specchi)。其他的都是quei。陰性的複數形式是quelle(quelle donne)。

關係代名詞與疑問代名詞 關係代名詞包括che、cui、和quale(who、whom、which、或that)。che之形式從不改變，在義大利文和英文裏都是不可省略的(l'uomo che ho visto 我看到的那個男人)。Cui也是不會改變的，且用於介系詞之後(l'uomo con cui parlavo 我與他說話的那個男人)。Quale在複數的情況下變爲quali。這也是用於介系詞之後，而且前面一定有一個定冠詞：ha visto il libro del quale parlavo？(你看到我所說的那本書嗎？)疑問代名詞包括chi(誰)、che, cosa和che cosa(什麼)，以及quali、quali(那一個)。它們的使用方法如下：chi é venuto？(誰來了？)；che cosa hai visto？(你看到了什麼？)；以及quale vuoi？(你要哪一個？)。

動詞 義大利文的動詞可分爲三種主要的變化，其原形的結尾是-are、-ere、和-ire (parlare、ripetere、dormire)。這三者的過去式之結尾是-ato 、-uto、-ito。-are結尾之動詞，其動詞形式是以-ando結束的；其他的動詞之動名詞形式則以-endo結束。動名詞用於進行式的情況下，但必須加上stare (是)這個動詞，如sto parlando(我在說話)；stavo scrivendo(我剛才在寫字)。

-are類動詞其現在式直述法的各人稱結尾有-o、-i、-a、-iamo、-ate 和-ono(parlo、parliamo等等)。-ere類動詞的各種結尾有-o、-i、-e、-iamo、-ete和-omo。-ire類動詞之結尾有-o 、-i、-e、-iamo、-ite和-ono。

過去未完成式指的是過去行爲的持續或重複進行，如parlavo(我當時正在說話)，而過去式，如parlai(我說了話)，以及過去分詞，如parlato(我剛說了話)，指的是一個單獨的，已發生的行爲。未來式是parlero(我將會說話)，而條件式是parlerei(如果……我會說話)。另一系列的複合式是使用動詞avere (to have)作爲助動詞：avevo parlato或ebbi parlato(I had spoken——我曾說了)，以及avrò parlato(我將會說了)。然而，許多不及物動詞，如andare(去)、venire(來)、morire(死去)和essere(是)，還有所有的反身相互動詞(reflexive-reciprocal)和被動詞，也都使用essere爲助動詞：sono andato (我去了)；sono venuto(我來了)；é morto(他死了)。與avere一同使用的過去分詞必須在數量上與前面某個直接受詞的人稱代名詞一致：li ho visti(我看到他們了)。但與essere一個使用的過去分詞必須與主詞一致：sono andati(他們去了)；si sono visti (他們看到自己了，或他們彼此看到了)；sono stati puniti(他們被處罰了)。

反身相互動詞的變化，使用反身代名詞mi、ti、si、ci、vi、si ，如si lavano(他們清洗自己)；si sono lavati(他們清洗了他們自己)。當主詞不是人物時，這種變化經常能夠代替被動式，如qui si parla italiano(義大利文在這裏被使用)。另外，使用venire(來)的第二種被動式變化，指示一種更強烈、更緊急的行爲：i soldati vennero fucilati(士兵們被槍斃了)。

假設語氣中有四個時態，經常用在當主句表示懷疑、允許、意願等口氣的附屬子句中：credo che abbia parlato(我想他說了話)；non volevo che parlasse(我並沒要他說話)；permetto che esca(我允許他出去)。

祈使語氣有家庭用及禮貌用兩種型式。例如parlare的祈使法是parla(你說)；parli (他說)；parliamo(我們來說)；parlate(你們說)；parlino(他們說)爲家庭用型式。禮貌式從略，其實即假設式。第二人稱單數的祈使否定句可在被動詞原形前加non即成，如non parlare(不要講話)。許多常用的動詞均有不規則情況，尤其是在過去式及現在式中。必須一一牢記才行。

Bibliography

Burzio, Luigi, *Italian Syntax* (Kluwer 1986).
Devoto, Giacomo, *The Languages of Italy*, tr. by V. Louise Katainen (Univ. of Chicago Press 1978).
Lepschy, Anna L., and Lepschy, Giulio, *The Italian Language Today* (Longwood 1984).
Migliorini, Bruno, *The Italian Language* (Humanities Press 1966).
Pei, Mario, *The Italian Language* (S. F. Vanni 1954).
Pei, Mario, *New Italian Self-Taught* (Harper 1962).
Reynolds, Barbara, *The Concise Cambridge Italian Dictionary* (Penguin 1975).
Saltarelli, Mario, *Phonology of Italian in a Generative Grammar* (Mouton Pub. 1970).
Speroni, Charles, and Golino, Carlo, *Basic Italian*, 6th ed. (Holt 1985).

ITASCA, Lake 艾塔斯卡湖

被認爲是美國密士失必河源頭，有許多支流。位於明尼蘇達州克利沃爾特郡，距杜魯司西邊約 240 公里。它是冰河時代的湖泊，面積約僅 4.5 平方公里，平均深度約 6～10 公尺，海拔約 450 公尺。其出水口能以踏腳石橫越而過，密士失必河自此出水口展開到墨西哥灣，全程長達 4,000 公里以上。

該區的人類遺跡約能遠溯至 1 萬年前。目前已知第一位到該湖的白人是 1804 年的莫里森(William Morrison)。許多探險者爲尋訪密士失必河源頭，而來到此區。其中的斯庫克拉夫特(Henry R. Schoolcraft)在 1832 年宣稱艾塔斯卡湖是密士失必河眞正的源頭。印第安人稱該湖爲歐慕西科湖(Omushkoz)，法國人稱牝鹿湖(Lac la Biche)，英國人稱麋鹿湖(Elk L.)。今名原意是昏暗不明。

在砍伐原木過多而導致所有原始林毀滅之前，艾塔斯卡盆地早於 1891 年便成立州立公園，並因有 200 年歷史的松樹林而保留其原始風格。公園內有明尼蘇達大學的一間林業所及一個生物學觀測站，並有該州的一間小屋及露營場地。

ITCH 癢症

一種皮膚不舒服的感覺，使人一直有搔抓的欲望。癢症通常是由於皮膚受到很輕微的傷害時釋放出微量的酵素所造成的。這些酵素刺激分布於表皮層中的游離末梢神經，這些末梢神經也是負責痛覺的。癢的感覺與痛覺最大的不同只是強度上的差異而已。

在產生癢症部位的周圍皮膚通常會具有比正常皮膚還低的「癢閾值」(itch threshold)，因此只要有些微的刺激，即可產生新的癢症部位。此現象會造成「癢搔循環」(itch-scratch cycle)，即產生癢症時，人們就不斷地搔抓，結果又在新的部位產生癢症，如此一而再地循環稱之。一般而言，可敷涼的液體來減輕症狀。

itch有時也被用來形容某些皮膚症狀，例如barber's itch(金錢癬)和swimmer's itch (游泳癬，又稱血吸蟲皮膚炎)。它同時也是癩瘡(scabies)和癬(mange)的別名。

ITHACA 綺色佳

位於希臘西海岸，靠近科林斯灣口處的愛奧尼亞羣島內之小島。面積 103 平方公里，包括兩座崎嶇的山脈，突出於海中，並以一狹窄的地峽與大陸連接。其石灰岩坡地幾無可耕地，但足以供橄欖樹及葡萄園生長；島上多數人皆從事航海業或到海外工作。

荷馬史詩《奧德賽》中記載綺色佳是奧德賽的故鄉，此一說法受到洛伊克斯島(Leukas I.)發掘物之挑戰。然而，後來在綺色佳境內波利斯附近洞穴挖出的 13 個銅鼎遺骸，完全符合荷馬史詩中所提及被奧德賽帶到綺色佳的 13 個銅鼎。人口 5,210(1961)。

ITHACA 綺色佳

美國紐約州中部的城市，濱臨芬格湖羣(Finger Lakes)，位於卡尤加湖的南端。是湯普金斯郡的中心地。該城是個教育及農業中心，並且是夏季避暑勝地。創立於 1865 年的康乃爾大學坐落於此，綺色佳學院在 1892 年創立時爲音樂學校，現在是自由的藝術機構。湯普金斯-寇特蘭社區學院在 1968 年秋天首先開課。

許多農業機構和代理商位於該城。其中紐約州立農業學院和州立獸醫學院，都在康乃爾大學內。另有紐約人工繁殖合作社、帝國家畜市場合作社、紐約聯邦州立農業局辦公室以及美國的植物與土壤研究室。

綺色佳有工廠生產計算機、研究器具、散彈獵槍、電阻器材、能源輸送鍊、人造絲、棉織內衣、鹽和乳酪製品。

巴特米克瀑布(Buttermilk Falls)、特雷曼(Robert H. Treman)和托格漢諾克(Taughannock)等州立公園在本城附近。市立的斯圖爾德公園包括倫威克(Renwick)和富埃爾特(Fuertes)鳥類禁獵區。每年 8 月舉辦的約克州立工業博覽會已行之有年。歷史博物館由湯普金斯郡的德威特歷史協會維修。湯普金斯郡公共圖書館是芬格湖羣圖書館系統內的中心圖書館。

綺色佳建立於 1789 年，由華盛頓總統旗下的檢查將軍西米恩德威特(Simeon Dewitt)所命名，紀念希臘英雄攸里西斯(Ulysses)。1821 年合併爲村莊，在 1888 年得到城市許可。採市長-議會制。人口 28,732。

伊藤博文

ITO, Prince Hirobumi 伊藤博文
西元 1841.9.2-1909.10.26。日本政治領袖和憲政改革者。生於長州藩(即今山口縣)下關附近。他出身武士，曾加入反對幕府最力之一的長州派。年輕時雖支持「尊王攘夷」的口號，但祕密前往英格蘭後在外交手段上變得較溫和。

返日後，伊藤旋即積極參與推翻幕府的運動。1868 年成爲新成立之明治天皇政府的兵庫縣知事，並於 1869 年出任大藏少輔。擔任大藏少輔期間，爲日本設立十進位幣制，並在大阪設立造幣廠。1871 年隨岩倉具視前往美國，並於 1872 年出任工部卿。

1878 年大久保利通被暗殺之後，伊藤繼任內務卿，且是明治政府內權力最大的人。1882 年赴歐洲(以德、奧兩國爲主)研讀憲法。1885 年建立內閣制之後成爲日本第一任首相。

伊藤是 1889 年新頒布憲法的首席起草人，1890 年成爲新成立國會貴族院的首屆議長。之後，於 1892、1898 和 1900 年連任首相。

1895 年中日甲午戰爭結束後，伊藤和中國滿清政府代表李鴻章簽訂馬關條約。他承認政黨政府的力量和優點，於 1900 年組織「立憲政友會」並擔任第一任總裁。伊藤曾四度擔任樞密院院長，並於 1905 年擔任韓國總監。1909 年，在中國東北的哈爾濱遭一位韓國人暗殺。

ITO, Count Myoji 伊東已代治
西元 1857-1934.2.19。日本政治領袖，伊藤博文的親密同僚。生於日本長崎縣。曾進入政府部門擔任通譯員。1882 年以私人祕書身分陪同伊藤博文前往歐美研究議會和社會制度。

伊東已代治曾參與草擬 1889 年憲法，並於 1898 年擔任四個月的農商務相。1899 年奉派擔任樞密顧問官(榮譽職)直到去世爲止。卒於東京。

ITO, Sei 伊藤整
西元 1905.1.25-1969.11.15。日本小說家、詩人及文學批評家。生於北海道藤，原名 Hitoshi Ito，後來將自己的名字改成Sei。就讀東京商業大學，但並沒有畢業。第一部出版的作品是詩選集(1926)。

伊藤受到西方文學的影響十分深遠；當他所翻譯的勞倫斯(D. H. Lawrence)的《查泰萊夫人的情人》在 1950 年於日本出版時，引起相當大的騷動。他在一九六〇年代所出版的《作品集》有 14 冊之多，包括 6 冊日本文壇史及《城街與村》和《得能五郎的生活與意見》等小說。

1963 年他獲得新成立的「菊池寬文學賞」。後來，還當選爲日本筆會的副主席。後死於胃癌。

ITSUKUSHIMA 嚴島
日本本州海岸外之小島，位於瀨戶內海，廣島西南約 20 公里處。亦名「聖島」。是日本最有名的風景區之一。

本島風景優美，有最著名的神社，源於西元九世紀，7 個較小的神社環繞在本島周圍，本島中心有一處十世紀的佛教聖壇位於米森山頂上。

ITURBI, José 伊土爾比
西元 1895.11.28-1980.6.29。西班牙裔美國人，鋼琴家兼指揮家。生於西班牙的瓦倫西亞。1908-12 年於瓦倫西亞音樂學院習琴。1919-23 年就讀於日內瓦音樂學院鋼琴科，爾後則從事鋼琴音樂會演奏。1980 年卒於加州好萊塢。

1929 年 10 月首次在美登台，與費城管弦樂團攜手演奏，由斯托考斯基(Leopold Stokowski)指揮。1933 年身兼指揮及演奏，1935-44 年指揮紐約羅徹斯特愛樂。與其姊妹安帕羅(Amparo)舉行雙鋼琴演奏會。曾與多部電影合作，包括《歡笑》(1944)、《安柯・亞韋》(*Anchors Aweigh*, 1945)，及《三個女中丈夫》(1948)等，並爲一部有關蕭邦的電影灌錄鋼琴演奏原聲帶《不朽之歌》(1945)。

ITURBIDE, Agustín de 伊圖爾比德
西元 1783.9.27-1824.7.19。墨西哥皇帝。生於墨西哥法來多利(Valladolid，今之摩累拉 Morelia)。年輕時加入墨西哥的西班牙陸軍(1797)。墨西哥獨立戰爭爆發時，他投入西班牙陣營，曾擒獲革命領袖莫雷洛斯(José Marfa Morelos)，而成爲瓜納華托(Guanajuata)和米丘阿坎(Michoacán)指揮官。

因西班牙爆發激烈革命，墨西哥保守人士反對繼續接受西班牙人的統治，而推舉伊圖爾比德出任反西班牙革命的領袖。他聯合了格雷羅(Vicente Guerrero)的革命武力，於 1821 年宣布「平等計畫」，以求建立墨西哥的獨立君主政體。該計畫揭示了三項保證：獨立自主、承認天主教教會的地位與權利及各種族平等，獲得廣大羣衆的支持，而使伊圖爾比德的軍隊很快即獲得政治與軍事上的勝利。

1821 年 8 月 24 日，西班牙總督簽署了哥多華條約(Treaty of Córdoba)，接受「平等計畫」，並承認墨西哥獨立。伊圖爾比德在 9 月 27 日控制墨西哥全國。雖然西班牙立法機關在 1822 年 2 月批駁哥多華條約，伊圖爾比德仍由當時有名無實的國會加冕爲皇帝奧古斯丁一世。他是一位獨裁的君主，由於無視早期革命黨人的要求以致激起衆怒。他爲了保障個人專制的權力而解散國會，可能是他最嚴重的政治過失。

1823 年 3 月 19 日，維多利亞(Guadalupe Victoria)、聖安納(Antonio López de Santa Anna)及格雷羅聯合將伊圖爾比德推翻，他被迫流亡義大利。當他得知墨西哥政局動盪不安時，又重返墨西哥而被捕，判以叛國罪，於帕迪亞被處決。

ITZCOATL 伊希柯特
西元 1360？-1440 年。特諾特蘭(Tenochtitlán，今墨西哥市)的阿茲特克國王。阿茲特克貴族與一女奴所生之子，以軍功成爲特斯科科湖(Texcoco L.)中部的特諾特蘭城阿茲特克國王(1428-40 年在位)。率領族人對抗兩個勢力強大的城邦，阿科華(Alcohua)的提帕尼克城(Tepanec)及阿茲科帕查柯城(Azcapotzalco)和部族。

伊希柯特的軍團占領了整個湖區，宣布特諾特蘭爲該谷地的首都，並稱此城爲「墨西哥-特諾特蘭」，以「墨西哥人」稱呼自己的民族。特諾特蘭的阿茲特克人將該城建設成整個納瓦特語區(Nahuatl)內最繁榮者，而伊希柯特則被尊爲墨西哥的創建者。繼任者是其弟蒙提祖馬一世(Montezuma I)。

IULUS 艾尤勒斯
羅馬傳說中伊尼亞士(Aeneas)之子。原名是 Ascanius，晚期以尤里烏斯・凱撒(Julius Caesar)和奧古斯都・凱撒(Augustus Caesar)家系創始人的身分，取了艾尤勒斯這個名字。這個故事記錄在維吉爾(Virgil)的史詩《伊尼亞德》(*Aeneid*)中。

特洛城被攻破之後，艾尤勒斯和他父親的隊伍逃離了該城，流浪了七年才抵達義大利。艾尤勒斯的手，由於受了復仇女神之一所控制，殺了一隻溫馴的雄鹿。這是一隻頗受拉丁人疼愛和保護的鹿，此事觸怒了他們，於是他們便向這一小羣特洛人宣戰。傳統的說法是，最後艾尤勒斯建立了阿爾巴隆加城(Alba Longa)，這便是羅慕路斯(Romulus)、雷穆斯(Remus)及羅馬的發源地。

IVAN I 伊凡一世
卒於 1340.3.31。莫斯科大公，是一位嚴酷而機敏的君主，使莫斯科逐漸強大，控制全俄羅斯地區。1325 年繼任莫斯科公國王位，1327 年打敗特維爾(Tver)大公後，於 1328 年由欽察汗國的烏茲別克汗封爲弗拉基米爾(Vladimir)大公。

伊凡將羅斯托夫併入莫斯科公國，領地擴

大爲原先的兩倍，同時將莫斯科和弗拉基米爾併入同一個行政體系，成爲汗國中最強大的俄羅斯諸侯。他對烏茲別克汗十分忠心，爲大汗大肆搜括賦稅(因而獲得別號「錢袋」)。他以嚴酷的政策，使弗拉基米爾脫離蒙古人的直接管轄，並確保該公國的和平與繁榮。

在伊凡的慫恿下，大汗在 1339 年將伊凡的頭號對手亞歷山大大公處決。伊凡同時亦獲得了大主教的支持，其座堂於 1326 年移至莫斯科，使該城成爲全俄的宗教中心。

IVAN II 伊凡二世

西元 1326-1359.11.13。伊凡一世的幼子，1353 年繼其兄西美昂(Simeon)任莫斯科和弗拉基米爾大公。之前任茲韋尼哥羅德(Zvenigorod)大公時，曾於 1347 年前往諾夫哥羅德(Novgorod)參加對抗瑞典人的戰爭，但並未親臨戰事。後人對他的生平所知不多，只知曾爲保住大公頭銜而與蘇茲達爾(Suzdal)和梁贊(Ryazan)兩個敵對的大公有過衝突。爲此他曾四度晉謁欽察汗國的可汗。伊凡獲得兩位大主教狄奧格諾斯圖斯(Theognostus)和阿列克塞(Aleksei)的鼎力支持。逝世後，其子季米特里・頓斯柯伊(Dmitri Donskoy)交由阿列克塞撫養。

IVAN III 伊凡三世

西元 1440.1.22-1505.10.27。莫斯科及弗拉基米爾(Vladimir)大公，人稱伊凡大帝，也是第一個自稱「全俄羅斯大公」的莫斯科統治者。他爲莫斯科自韃靼人的欽察汗國手中取得獨立，也統一了俄羅斯北部，組成一個中央集權國家。功業可與同時的法王路易十一、英王亨利七世、西班牙的斐迪南與伊莎貝拉相抗衡。他也開啓了俄羅斯與波蘭間爭奪立陶宛的戰爭，波蘭當時控有今之白俄羅斯與部分烏克蘭地區。

伊凡於 1462 年繼其父瓦西里二世(Vasili II)登上大公之位，在位期間，莫斯科取代欽察汗國成爲歐亞大草原上最強大的勢力。1480 年，伊凡強迫欽察汗國的阿哈邁德汗(Khan Akhmed)承認莫斯科的獨立；1487 年，他的勢力已遠達窩瓦河(伏爾加河)韃靼人的喀山汗國。他以武力與外交雙重手段，併吞了俄羅斯境內各公國，如雅羅斯拉夫爾(1463)、羅斯托夫(1474)、諾夫哥羅德(1478)、特維爾(1485)、佛雅卡(1489)和梁贊的大部分，使莫斯科主宰了大俄羅斯。在征服諾夫哥羅德時，伊凡也爲莫斯科取得波羅的海上的出口港。但與波蘭-立陶宛的兩次戰爭(1487-94, 1500-03)並無結果。

伊凡征服諾夫哥羅德之後，以其班底取代當地的世襲貴族，條件是在軍中服役以取得領地。這些服役的貴族逐漸成爲俄國部隊的中堅，以及支持獨裁政治對抗世襲貴族的主力。伊凡建立了第一個中央政府機關，並於 1497 年頒布統一國家的法典。爲因應當時商業活動漸增及貴族對農業勞力的需求，這部法典首開限制農民遷徙自由的先例，爲農奴制鋪路。

伊凡遭到相當大的反對，特別是來自他的兄弟們，因爲他們廣大的領地直接受到中央集權制的威脅。1480 年，伊凡的兄弟掀起暴動，迫於與阿哈邁德汗間的衝突日近，伊凡作出讓步。不過，他後來還是使兄弟承認他對大公領地的絕對權利，包括新取得的地區，且在其四位兄弟死去三人後，併吞其領地。

在伊凡統治下，莫斯科加強與歐洲其他地區間外交、經濟與文化上的聯繫。1472 年他的第一任妻子特維爾親王之女瑪麗亞死後，伊凡娶了最後一位拜占庭君主的姪女梭依(Zoë Palaeologus)爲妻。他與生長於義大利的梭依結合，使俄羅斯不僅接受來自拜占庭，還有義大利方面的影響。義大利建築師菲奧拉凡提(Aristotle Fioravanti)即受僱在克里姆林宮內建造一座義大利式的新宮殿烏斯賓斯基大教堂(Uspenski)。

伊凡統治期間，無論是文化上的轉變，或是國家、貴族及教會對土地與農民的需求，乃至經濟上的擴張，都爲當時的俄國社會注入了不安定的因素。社會與宗教對傳統的挑戰皆造成衝突，尤以猶太教徒的異端最爲嚴重，導致國家在十六世紀步上分裂之途。

IVAN IV 伊凡四世

西元 1530.8.25-1584.3.18。莫斯科、弗拉基米爾及俄羅斯大公，自 1547 年起成爲俄國沙皇。以「恐怖伊凡」聞名，自其所屬親王和特權貴族手中取得權力，使莫斯科成爲東歐的主要強權。但自 1558 年起，他因頻於征戰及打擊貴族，使國庫虛耗過度，而將俄羅斯導向失敗和經濟崩潰之途。

早年生活 父親瓦西里三世(Vasili III)於 1533 年去世後，由其母葉琳娜(Yelena)攝政。她力擋伊凡的叔伯數次篡位之企圖，然而 1538 年她過世後，貴族間爭權奪利的鬥爭使伊凡在恐怖的氣氛中成長。

1547 年 1 月伊凡自行加冕爲沙皇，並於 2 月迎娶安娜斯泰西亞(Anastasia Romanovna)爲妻，此爲他七任妻子中的第一任。他曾與兩任妻子離婚，並謀殺了其中一位；他深信其他三位妻子是被他的敵人所毒殺。不過最後一任妻子瑪麗亞(Maria Nagoi)則活得比他久。1547 年 4 月，莫斯科的一場大火災引發人民對當時掌權的伊凡之外戚格林斯基家族(Glinskys)之反抗後，伊凡即完全掌握政權。1549 年 2 月，他召開一項會議，開始加強、改革獨裁統治。

伊凡三世 莫斯科及弗拉基米爾大公，人稱伊凡大帝，也是第一個自稱「全俄羅斯大公」的莫斯科統治者。

伊凡四世 莫斯科、弗拉基米爾及俄羅斯大公，以「恐怖伊凡」聞名。

改革與擴張 伊凡仰仗由顧問組成的樞密院，規避貴族國會之控制。樞密院的成員包括保守的教會領袖馬卡里烏斯大主教(Macarius)，伊凡的主要行政助手阿達謝夫(Adashev)、西爾維斯特教士(Sylvester)及維斯科瓦提(Ivan Viskovaty)。約有十年時間，這三人負責促進莫斯科俄羅斯成爲現代的中央集權君主政體，並主導俄國的東進政策。

莫斯科的新政治和軍事力量建立在漸增的小貴族階級之上，他們以替國家服役作爲授封領地的條件。樞密院也以各種措施強化軍隊，如以直屬沙皇的指揮官取代世襲軍官，組成一支弓箭手兵團，並增加小貴族的數目。樞密院免除世襲貴族對服役貴族的諸多管轄權，以削減貴族的力量。1550 年法典更限制可課稅之土地和商業中心脫離國家的管轄。

1552 年，伊凡征服了韃靼的喀山汗國和阿斯特拉汗國(Astrakhan)，控制了窩瓦河及其與東方之貿易通道。一五五〇年代，新的中央部門成立，補助、控制貿易和製造業，並管制貨幣。政府也特許富有的斯特羅加諾夫家族(Stroganovs)開發烏拉山脈的資源。受僱於斯特羅加諾夫家族的哥薩克人(Cossacks)在葉爾馬克(Yermak)領導下征服韃靼的西比爾(Sibir)汗國，1583 年將西伯利亞西部納入俄國統治下。莫斯科也開展與英格蘭的商業與外交關係，白海上的阿干折(Archangel)也成爲俄國對西歐貿易的中心。

戰爭引發經濟需求激增，內政改革也導致內部反對，改革措施無法滿足國家的財政需要，亦不能提供土地給新興的小貴族。1553年伊凡生病，權貴趁機推舉其表親斯塔瑞茨基(Staritsky)爲沙皇繼任人。雖然伊凡康復、掃除陰謀，但反對勢力未除。

利沃尼亞戰爭與反抗 1558年伊凡爲求在波羅的海有較好的出海港，出兵利沃尼亞(Livonia)。雖然波蘭、瑞典及丹麥均與莫斯科爲敵，但利沃尼亞大部分和愛沙尼亞仍落入伊凡手中。然而莫斯科的敵手有較充裕的資源和軍力，並在波蘭王巴托里(Stephen Báthory)的領導下扭轉了莫斯科軍隊的初期優勢。不堪戰爭長期消耗，又無法以外交行動脫困，伊凡在1583年求和，不僅失掉了所有的斬獲，也失去了莫斯科在波羅的海上的唯一出海港。

同時國內許多貴族亦反對利沃尼亞戰爭，改革派的樞密院亦告瓦解。1561年，伊凡以叛國罪名將阿達謝夫處死，並監禁西爾維斯特。1564年，伊凡的一名將領庫爾布斯基(Andrei M. Kurbsky)因戰敗而逃往波蘭。面對這些危機，伊凡建立恐怖統治，即所謂「沙皇禁苑」。

沙皇禁苑 沙皇禁苑的發展分成數階段，其時伊凡已可任意處死或遷徙權貴，以攫取其領地和勢力。他們的土地和俄羅斯的付稅村鎮皆成了伊凡私產，直接由社會各階級中選出成員組成的祕密警察，亦即伊凡的皇家禁衛軍(實際上爲祕密警察組織)治理。他希望以此維持獨裁，並延續利沃尼亞戰爭。

許多歷史學者認爲，沙皇禁苑的殘酷、怪異的修道院或戒律，以及恣意施刑的特質，與其說是推行中央集權的工具，不如說是伊凡對其童年時期所受折磨的瘋狂報復。幾乎所有歷史學者均同意這是俄國的一大悲劇。祕密警察常恣意掠奪，1570年他們攻陷諾夫哥羅德(Novgorod)，名爲預防當地的叛變，然而他們卻不是中用的軍隊。1571年，克里米亞韃靼人入侵莫斯科時，這些祕密警察毫無招架之力。失望的伊凡因此在1572年廢除沙皇禁苑，並將之與服役貴族合併。然伊凡此時已摧毀了傳統的貴族階層，而依其對沙皇的服務訂定世俗和教會的職階。

影響 戰爭、沙皇禁苑及克里米亞韃靼人的入侵，使得俄國慘遭蹂躪。農民到處逃亡，而地主則力謀保有農民。中部地區約有60%的耕地荒廢，造成飢荒，稅收減少。服役貴族的勢力消退，邊境則有農民集結叛變，且有擴大之勢。進一步限制農民逃亡的法律使農奴制法律化幾已形成。

伊凡夥同教會改寫了俄國年代紀，使莫斯科成爲「第三個羅馬帝國」，以及唯一眞正的基督教帝國。這種基於拜占庭宗教及政治傳統的彌賽亞式民族主義，在遭遇危機時反而成爲現代化過程的文化障礙。

伊凡在盛怒下殺了其繼位子嗣，使莫斯科的不穩定情勢更爲嚴重。至此，伊凡只剩下後來繼承他的低能的費多爾(Fyodor或Fedor)，以及年幼的季米特里(Dmitri)。

Further Reading: Carr, Francis, *Ivan the Terrible* (B&N Imports 1981); Hansen, William P., and Haney, John, eds., *Ivan the Terrible* (Chelsea House 1987); Troyat, Henri, *Ivan the Terrible* (Berkley Pub. 1986).

IVAN V 伊凡五世

西元1666.9.6-1696.2.8。1682-96年間與同父異母兄弟彼得大帝共爲帝俄沙皇，乃沙皇阿列克塞(Alexei)與其第一任妻子米洛斯拉夫斯卡婭(Maria Miloslavskaya)之幼子。伊凡的長兄費多爾三世(Fyodor III)於1682年去世後，彼得被宣布繼任爲沙皇，但伊凡母系的米洛斯拉夫斯卡婭家族及謀反的弓箭手特遣隊，卻擁立身體羸弱、心智遲鈍的伊凡爲共同執政的沙皇。彼得母系的納雷什金家族(Naryshkins)被趕出朝廷，而伊凡充滿野心且精明幹練的姊姊索菲婭(Sophia)則成爲實際統治者。彼得母系親族於1689年推翻索菲婭，但伊凡仍繼續擔任名義上共同執政沙皇，至逝世爲止。伊凡育有5個女兒，其中的安娜，在1730年成爲女沙皇。

IVAN VI 伊凡六世

西元1740.8.2-1764.7.16。帝俄沙皇。安娜女皇(Empress Anna)的姪孫，被她選爲繼承人，1740年10月年幼即位，但彼得一世的女兒伊麗莎白在1741年軍事政變中奪走王位，將伊凡及其家族囚禁。

此後伊凡的一生都是在各個不同的監獄中孤獨度過。女皇凱薩琳二世(Catherine II)廢黜了她的丈夫彼得三世(伊麗莎白的繼承人)，因非名正言順，擔心伊凡會成爲反對勢力擁戴的目標，於是指示彼得要塞城監獄的獄卒將伊凡謀害。

IVANHOE 伊凡霍

蘇格蘭作家史考特(Sir Walter Scott)於1820年出版的小說。在這個以十二世紀英格蘭爲背景的浪漫故事中，史考特描述了騎士時期的光榮和濫用行爲，他敍述伊凡霍的威爾夫里德(Wilfred)如何贏得撒克遜公主羅文納(Rowena)的芳心，及如何保護雷貝卡(Jewess Rebecca)。爲了娶羅文納，他必須證明在他遵守諾曼騎士規則之後，並未放棄他高貴的撒克遜血統；爲了救雷貝卡，他必須超越當時的某些宗教成見。

史考特在《伊凡霍》中建立的羅曼史形式，有華麗的慶典、懸疑的劇情及對古代詳細和浪漫的敍述。主角是史考特自創的，但其他的小角色則取自歷史和傳奇。高貴的獅心王理查(Lionhearted King Richard)，他的叛徒兄弟約翰，以及羅賓漢(Robin Hood)與塔克修道士(Friar Tuck)，全被包括在一個複雜的故事情節中，這個故事乃讚揚不論是被放逐或身爲騎士時所表現的坦白、忠實及勇氣，並顯示英格蘭的諾曼征服者放縱和壓抑的特性。

IVANO-FRANKOVSK 伊萬諾-弗蘭科夫斯克

蘇聯境內城市，是伊萬諾-弗蘭科夫斯克自治共和國的首府，位於烏克蘭西部。地處喀爾巴阡山山脚下，德涅斯特河(Dniester R.)支流右岸，是肥沃的農業中心，生產麥、玉米、甜菜及乳類製品。本城有一些輕工業的製造廠(如傢具、衣服及外套)與水泥工廠。

十七世紀時，本城原名斯坦斯拉渥(Stanislawów)，爲波蘭之一部分。1772年後，屬奧匈帝國的一部分，名爲斯坦尼斯洛(Stanislau)。1919年又重新爲波蘭統治，1945年割讓給蘇聯，名爲斯坦尼斯拉夫(Stanislav)。1962年，爲了紀念作家伊凡法蘭克(Ivan Franko)而重新定名。

伊萬諾-弗蘭科夫斯克包括喀爾巴阡山的一部分油田(中心位於多利納Dolina及納德沃爾納Nadvornaya)；卡盧什(Kalush)的碳酸鉀礦區；及廣大的布爾什滕(Burshtyn)電廠，供給整個東歐的電力。人口：本城92,000；共和國1,220,000(1967)。

IVANOV, Vsevolod Vyacheslavovich 伊凡諾夫

西元1895.2.24-1963.8.15。蘇聯作家，生於哈薩克東方、靠近塞米巴拉金斯克的里比亞斯希(Lebyazhie)。曾經逃學加入馬戲團當小丑，還參加過革命時期的戰爭。1921年，前往彼得格勒(今列寧格勒)，獲得高爾基(Maksim Gorky)的幫助而展開了他的事業，並成爲謝拉皮翁兄弟會(the Serapion Brothers，一文學團體)的創始團員之一。該團體的第一部選集(1922)就收錄了伊凡諾夫的作品《深藍色野獸》。

早期作品以類似象徵寓意的手法及頑強與自然主義的風格，表達了對社會變革的活力與樂觀的看法。這些故事以其豐富的描寫、對於暴力的公正立場及對道德預期加以反諷的意外結局而聞名。最有名的作品爲小說《鐵甲列車14-69》(14-69, 1922)。1927年，他將該作品搬上舞台，斯坦尼斯拉夫斯基(Stanislavsky)還將該劇列入莫斯科藝術劇院的報告中。伊凡諾夫的小說還包括《有色的風》(1922)、《山丘》(1923)及自傳性質的《托缽行者歷險記》(1934-35)。卒於莫斯科。

IVANOV, Vyacheslav Ivanovich 伊凡諾夫

西元1866.2.28-1949.7.16。俄國詩人與學者。生於莫斯科，畢業於莫斯科大學。1899年取得柏林大學古典歷史博士學位，1921年在蘇聯的巴庫取得古典哲學博士學位。當他在聖彼得堡(今列寧格勒)時，爲象徵主義者運動的主導人物。曾與其第一任妻子定期款待文人，即所謂著名的「伊凡諾夫星期三」(Ivanov Wednesdays, 1905-07)。其詩集《領航星》(*Pilot Stars*, 1902)、《透明度》(*Transparence*, 1904)、《柯・阿登斯》(*Cor*

Ardens, 1909-11)都受到許多人的模仿。1924年移民義大利,在當地教授俄國文學,並改信羅馬天主教。1949年卒於羅馬。

伊凡諾夫的詩具有抒情、宗教及熱情的特質,而他的文學觀大半來自古典學養和將符號視爲神話的主張。他提出「神話劇場」的要求:劇場中的觀衆也是參與行動的人,而且一起加入詩人「製造神話」的行列。1921年,和吉爾賢(M. Gershenzon)合作出版《兩個角落之間的調合》。1932年出版對杜斯妥也夫斯基的研究。

IVANOVO 伊凡諾弗

蘇聯城市,位於莫斯科東北部,歐俄中心。爲伊凡諾弗自治共和國首府,地處克里雅濟馬河(Klyazma R.)的小支流烏佛德河(Uvod R.)邊,是蘇聯最大的棉織中心之一,也是該國棉織工業久享盛名的中樞。伊凡諾弗占整個蘇聯棉質纖維製品輸出的15%左右,境內其他製造業,如製造萃取泥煤之設備及生產織品的機器,皆是爲了建立燃煤電廠。

由於當時兩處編織工藝村落——伊凡諾弗與沃茲涅先斯克(Voznesensk)的合併,伊凡諾弗現代的棉織工業在一八七〇年代興起。伊凡諾弗-沃茲涅先斯克新城中的製造工人在蘇聯統治前,常籌劃罷工活動。1932年後,此城很自然地成爲著名的伊凡諾弗城。

伊凡諾弗自治共和國是俄羅斯聯邦共和國之一分區,像其首府一樣,以棉織工業爲主,其他中心則在基涅什馬(Kineshma)、舒亞(Shuya)、維丘加(Vichuga)及富爾馬諾夫(Furmanov)等城。伊凡諾弗是一富庶的農業區,生產裸麥、燕麥、馬鈴薯及亞麻。人口:城市407,000;共和國1,352,000(1967)。

IVES, Burl 艾夫斯

西元1909.6.14- 。美國的民俗歌唱家兼演員,他促使美國境內民俗音樂的再興。生於伊利諾州亨特。1927-30年間他在東伊利諾州立師範學院就讀,之後即旅行全美收集並記錄各地區的民謠。不久即以民俗歌手之風貌出現,以五弦琴伴奏;並獲得於《歌唱迎樂土》(1944)演出重要角色的機會,這是一部完全以美國民俗歌曲配樂的百老匯作品。

轉向戲劇發展後,艾夫斯出現於多部電影中。在影片《伊甸園東》(1955)中雖扮演一次要角色,但仍被導演卡山(Elia Kazan)發掘,讓他在威廉斯(Tennessee Williams)製作的自老匯劇作《朱門巧婦》(卡山, 1957)中擔任「大爸」(Big Daddy)的要角。1958年他再次於該劇改編的電影中演出,同年在《榆樹下的慾望》與《大國》等影片中扮演主要角色。自傳《旅行的陌生人》於1948年出版。

IVES, Charles Edward 艾伍士

西元1874.10.20-1954.5.19。美國作曲家。與德布西、荀伯格(Schönberg)和史特拉文斯基同步二十世紀樂壇。生於康乃狄格州的丹伯里。其父爲鄉下樂隊指揮,醉心於歐洲古典音樂音響學和微分音:此激發了艾伍士對音樂的品味。在耶魯大學受帕克(Horatio Parker)指導,畢業之後在保險公司工作,並開始作曲。近40歲時,以重新闡釋音樂的觀念爲畢生職志。但過度地投入工作使其健康受損,終至放棄工作及作曲。1930年,因糖尿病和手部顫抖而半身不遂。1954年卒於紐約市。

艾伍士將流行樂、民謠、宗教樂章等旋律,經過轉換而成一種既獨特又新穎的美國音樂。因他的聽覺與潛意識敏感度極高,故其感受生活周遭的聲音特別深刻,無怪乎艾伍士曾嘆:「沒有人曾經聽到與別人完全一樣的聲音。」

在其作品中,擴展且充實傳統音樂的不足,且大膽地實驗音羣、微分音、立體聲樂、音樂的引用,以及同時使用不同的節奏、情境、樂音的特殊技巧。另有六首交響曲——包括《新英格蘭三地》(1903-14)、四首小提琴奏鳴曲、114首歌曲以及各種不同範疇的音樂。1911年完成的《第三交響曲》爲他贏得1947年的普立茲獎,而其《第一鋼琴奏鳴曲》(1909)、《第二鋼琴奏鳴曲》(1909-15)和《第四交響曲》(1910-16)同躋身於美國最偉大的藝術極品之列。

IVES, Herbert Eugene 艾夫斯

西元1882.7.31-1953.11.13。美國物理學家。開發研究黑白和彩色電視機的先驅。生於賓州費城。其父佛瑞德里克・尤金・艾夫斯(Frederic Eugene Ives, 參見該條)在家從事彩色攝影,因此他一生深受家庭環境的影響。求學時期艾夫斯的科學課程,並未能夠激發出其潛力,誠如其所說「沒有值得令人驚奇的啓示,也沒有與父親一起工作所能感受到的魔力」。但他仍勤奮地研讀歷史和科學,並於1905年取得賓州大學理學士學位,1908年獲得約翰霍普金斯大學博士學位。1924年,他與貝爾電話實驗室的研究人員利用電話線,以電訊傳輸影像,改善了長途傳送影像的畫質。1927年4月,他首度公開第一部透過電話線傳送畫面的黑白電視機;隨後在1929年發明了世界第一部彩色電視機。在其1920年所著的《空中攝影學》(*Airplane Photography*, 1920)中,最先提出以精確的數值來記錄色彩,並且發明了第一個實用的日光燈。卒於紐約。

IVES, JAMES MERRITT 艾夫斯 參見 CURRIER AND IVES.

IVES, Joseph Christmas 艾夫斯

西元1828-1868.11.12。美國探險家及軍人。生於紐約市。1952年自西點軍校畢業後,成爲兵工官。1953年調任爲地形工程師,協助太平洋鐵路於北緯35度線的勘測。在太平洋鐵路公司華盛頓州辦事處服務3年後,調往科羅拉多河從事探勘。一艘54呎長的鐵製汽船探險家號,在費城建造,分批經巴拿馬運來。艾夫斯於1858年元旦乘此船溯流而上。雖然希拉河上有約翰遜船長(Alonzo Johnson)駕駛杰瑟普將軍號(General Jesup)作前導——他已先行到達博爾德峽谷(Boulder Canyon),艾夫斯獨自駕駛直至其汽船撞上暗礁,在布萊克峽谷(Black Canyon)入口沈沒爲止。他繼續以小艇和馱畜前行,爲這個鮮爲人知的地區寫了一份極有價值的報告。

1861年初,艾夫斯拒絕聯邦提供的海軍上校的軍階,而加入了南方邦聯軍隊,爲南方改善海岸防衛,且升至上校。此後定居紐約市至去世。

IVO OF CHARTRES 伊沃(沙特爾的)

西元1040?-1116。精於宗教法規的聖典學者、主教。生於法國北部的波微(Beauvais)。曾在諾曼第的別克修道院接受教育,是蘭弗朗克(Lanfranc,參見該條)的門徒,後來成爲坎特布里大主教的聖安生(St. Anselm)是其同窗。身爲優秀卓越的神學家,他對聖餐的論爭深感興趣。1091年左右成爲沙特爾主教,致力於當時主要的政治與教會問題。在其任內,當地的教會學校成爲以科學態度研究神學的中心。終其一生雖未正式被封爲聖徒,但在沙特爾及法國其他地區仍被尊爲聖徒。

伊沃最爲人津津樂道的是他指導其所屬神職人員編纂了《*Tripartita*》、《*Decretum*》及《*Panormia*》3本聖典。在後2本中的一篇序言裏,他概述闡釋聖典所用的規範。這些規範久被用於解釋聖經,其影響力在伊沃去世後猶有增無減,不僅是十二世紀法國神學運動所依據的基礎,且爲學者們提供了治學方法與途徑。其3本作品大體上反映該時代法國主教統轄制度的盛行趨向,接受國瑞式改革的努力,以使教會擺脫世俗的影響,但對改革的解釋不若羅馬神職人員嚴謹。參見INVESTITURE CONTROVERSY。

IVORY 象牙

一種堅硬、乳白色的物質,構成部分哺乳類的獠牙和齒。象牙是象的上切牙,一般出售的象牙都取自象,其他部分哺乳類雖也生有獠牙,但因太小而無商業價值。

取自大象的象牙 以前的象牙來自印度象、緬甸象和非洲象,現今來源則爲非洲象。象牙有軟、硬兩型:硬質象牙被覆一層吸引人的暗紅棕色紋理;軟質象牙色淺,幾乎呈乳白色,無紋理。

一九五〇年代中期以前,象牙用來製作鋼琴鍵盤,後來才以合成物質取代。現今世界象牙的大宗需求者爲中國、日本、印度、泰國及其他亞洲各國,爲雕刻塑像等藝術用途。

象牙的其他來源 抹香鯨的牙齒被有些國家視爲象牙,加工製成首飾及小飾品;愛斯基摩人和其他的北方土著把海象牙拿來製作

武器及雕刻品，由於人類的大量捕殺，使得棲息北極的龐大海象羣所剩無幾。曾盛產於阿拉斯加和育空地區，但現已絕種的乳齒象(mastodon)象牙呈粉色，用來製作珠寶和其他物品。

由南美棕櫚樹種籽——象牙果所精煉出的植物象牙，有時可替代象牙，尤其可用來製造鈕扣。

IVORY CARVING 象牙雕刻

象牙和獸骨雕刻早在石器時代晚期便已產生，多應用於宗教偶像和世俗裝飾上。這類雕刻並未產生獨特的形式，大多模仿其他藝術風格。象牙和獸骨質地細密、富彈性，可雕成各類作品，從大型雕像到手抄書裝飾皆可仿製得維妙維肖。

耐久而無其他用途是象牙的兩項特性。金屬可再製，大理石可焚化成石灰，但象牙用途卻有限。因此常成爲記錄其他時代風格的製作材料，尤其是史前、羅馬時代晚期、基督教早期及拜占庭等時期。象牙雕刻作品範圍頗廣，從史前藝術家所雕的小動物和人像，以及新英格蘭水手的手工藝品到中世紀的十字飾和摺式祭壇畫皆備。

材料和技巧 非洲象牙是最佳的雕刻材料(特別是公象牙)，長可達1.8公尺，重達23～90公斤，硬度和色澤則依產地而異。印度公象牙(母象無牙)雖比非洲象牙白，但易變黃。象牙耐濕防火，除了顏色會改變外，是頗耐久的材質。甚至於一些被埋於北極冰雪中之長毛象和其他絕種動物的牙也被用來雕刻。

象牙的顏色繁多，從清晰半透明的珍珠色到千年之久的黑檀色皆有。象牙表面常加有不透明顏料和金箔，亦可染以紅或綠色。

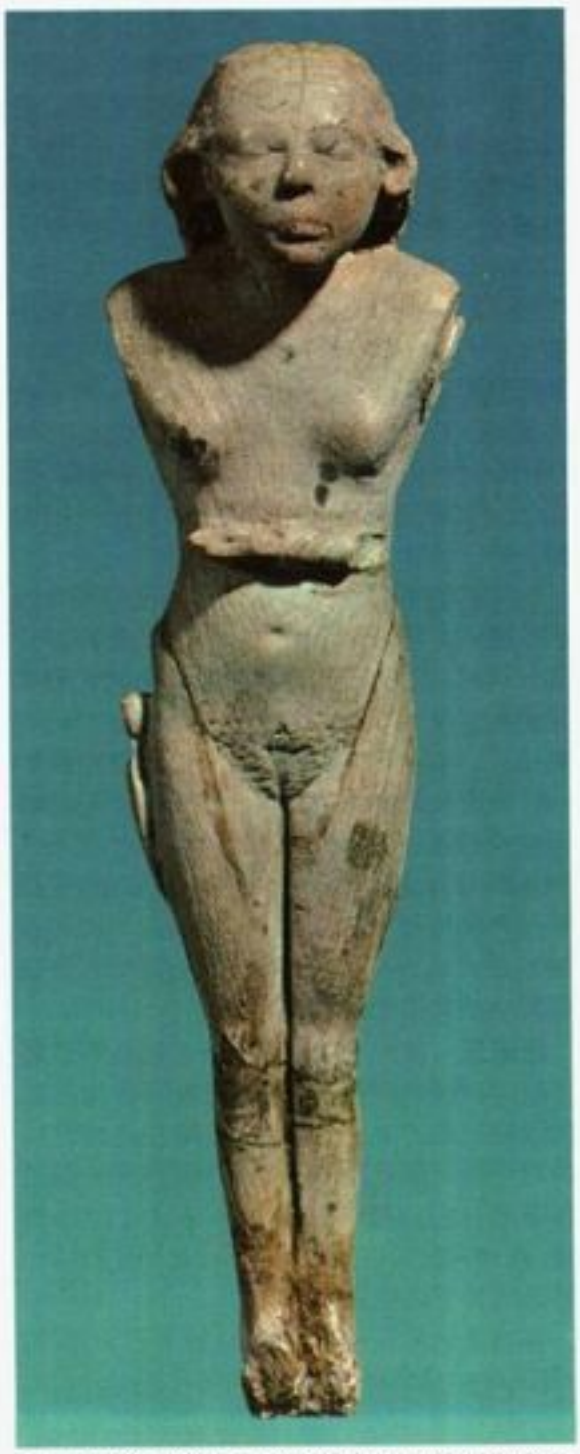
基本的木刻工具有鑿子、手斧、錐和鋸。細部雕刻則採浸蝕、粗銼、細銼和刮擦等方法。現代爲使雕刻更便捷，多採用先進機械如牙科的電動工具和車床，但象牙雕刻仍是件須精雕細琢的工作。

早期作品 4萬年前的史前作品目前仍陸續出土。主要分布在法國南部多爾多涅(Dordogne)一帶，德國和俄國境內亦有發現。於法國萊斯普尼(Lespugne)發現的「維納斯」(聖日耳曼萊伊博物館藏)是目前所知最早的象牙人像，形貌十分簡略，可能也有石質和木質的版本。以象牙、骨、犄角爲材料的動物雕刻以及馴鹿的浮雕與打獵的情景，可能始於舊石器時代晚期。

埃及 在王朝之前的象牙作品多是人形的護身符和刀柄。古墓中曾發現許多早期法老王的人像，到第四王朝時(西元前2614-2502)象牙製的女性人像和梳粧用品已十分普遍。此期也產生了最佳的早期國王雕像——古夫王戴冠座像(開羅博物館藏)，手法寫實。獸腳床柱、鑲嵌浮雕板、梳子及婦女化粧用具都有產製。象牙作品的風格依各朝墓牆繪像和大型石製雕刻的流行而異。除了象牙之外，埃及人也採用河馬的前牙爲雕刻材料，但其紋線不夠精美且時間一久容易龜裂。

古典時期前的中東 巴比倫、亞述和腓尼基的象牙飾品多受埃及風格的影響。從古代尼尼微所發現的一些最古老的作品多藏於大英博物館。最常見的題材是打獵和人獸相搏的景象。櫈子、床具和桌子常嵌有象牙，傢具的飾板和脚皆採骨或象牙雕刻。另外和埃及一樣，將金與雜青金石(lapis lazuli)和象牙合用，效果十分突出。這類在羅馬尚未興起前的國際風格，有賴在地中海貿易的腓尼基人將之傳播到各地，同時腓尼基人亦建立了象牙製作坊。

古典時期前的愛琴海和希臘 希臘的麥錫尼文化和克里特島的邁諾斯文明，製作了許多象牙製品。在克里特島上的諾薩斯發現一些中期邁諾斯文明極盛期(約西元前1600)的象牙青年雕像(和同時期壁畫中的躍牛者十分相似)。尚有一些出色的女蛇神像，波士



古埃及貴族階級的陵墓中常發現象牙製的女性人像殉葬品。

頓美術館中便有最佳例證。這尊重新組合的雕像由金和象牙所製成，稱爲「黃金象牙雕像」風格。這類技巧後來在雅典本土上由雕刻家菲迪亞斯(Phidias)發展到顛峯。邁諾斯-麥錫尼文明中的獅身鳥首獸和喀邁拉(chimera)都受到腓尼基和東方作品的影響。

古典時期之前在雅典所產生的象牙雕刻，除了文獻有記載外，實物已多不可考。在荷馬的故事中常有各種關於象牙用於裝飾和盔甲的描寫。在《奧德賽》中，便述及攸里西斯盼望回到珀涅羅珀(Penelope)的「象牙床」。

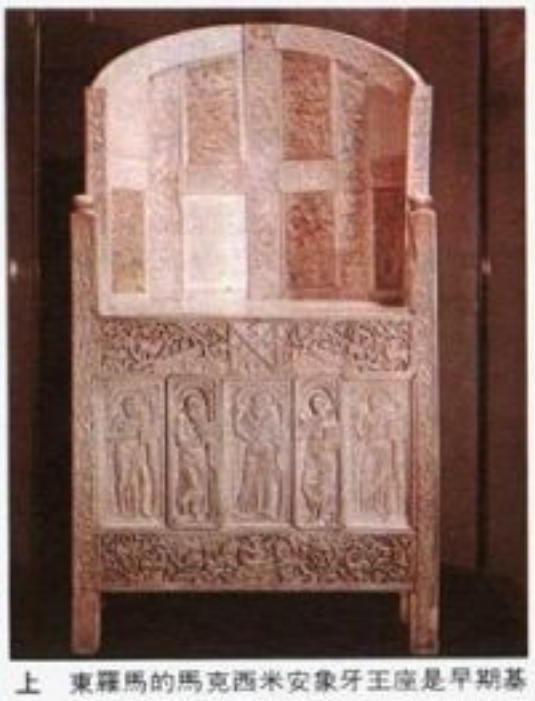
西元二世紀羅馬人保薩尼爾斯(Pausanius)所寫的古希臘旅遊指南中，述及雅典帕德嫩神廟中的雅典娜神像及奧林匹亞巨大的宙斯像，皆是製於西元前五世紀的黃金象牙雕像。其木質內核裹著金箔，象牙則用於表現肌肉部位。據稱波利克里托斯(Polyclitus)和斯科帕斯(Scopas)兩位西元前四世紀的雕刻家亦製有黃金象牙雕像，但這些珍貴的古代希臘雕像多已遭損毀。當時的大理石像多有上色，象牙製的大型人像也不例外。古希臘似乎是歷史上唯一以象牙製作大型作品的時期。

在希臘化時期，注重風俗作品和寫實主義，因此象牙雕刻偏向小型風俗人物、珠寶飾品和梳粧用品的製作。這股潮流延續至希臘羅馬時期。

羅馬和早期基督教 西元前二世紀的羅馬文獻中記載，象牙仍是一種生活奢侈品，直到西元四～六世紀領事對摺記事板(consular diptychs)開始流行後，象牙在羅馬歷史上才有了重要地位。這類記事板是由兩片象牙板黏合而成，長寬約30公分和10公分。一側是淺浮雕，另一側則鑿陷，鑲上一層蠟以便書寫。多由任職的領事所訂製，並當做紀念禮物致贈友人。現存的記事板約有60餘組，是3個世紀的結晶，同時也使後人對羅馬後期到早期基督教的藝術和拜占庭藝術的發展過程有概略的了解。

西元四世紀，羅馬帝國分裂爲二，藝術傳統也分兩路線發展。西羅馬藝術風格發展的順序爲早期基督教風格、卡洛林王朝式、鄂圖式藝術、羅馬式藝術，最後爲哥德式藝術。東羅馬帝國承接羅馬的早期基督教風格，從拜占庭藝術及拜占庭文藝復興(十世紀)到理論派的東方正教風格，這類風格二十世紀時在俄國和希臘仍十分盛行。東西帝國皆有領事記事板流傳下來，便於了解兩邊不同的藝術。西羅馬的記事板中領事(或皇帝)常以站姿出現，雕刻手法較爲寫實、自由；在東羅馬人像呈坐姿，西羅馬的手法則偏向形式主義。

早期的基督教象牙雕刻可由兩件重要作品一窺大概。其一是西羅馬的布雷沙象牙匣(Brescia casket，360年，布雷沙克里斯蒂亞努博物館藏)，另一件東羅馬的馬克西米安象牙王座(550年，拉分那大教堂藏)可說是最重要的象牙作品。布雷沙象牙匣長寬高各爲



上　東羅馬的馬克西米安象牙王座是早期基督教象牙雕刻的重要作品。
左　第二期的拜占庭象牙雕刻作品。

23 公分，20 公分，33 公分，其中有 15 個浮雕圓飾。蓋面雕有耶穌受難像，其他部位則雕以聖經故事。這是最早刻劃基督教主題的作品，但其人物比例、臉部表情、衣褶和構圖仍具希臘羅馬風格。

馬克西米安象牙王座高約 119 公分，寬約 86 公分，木質椅座上鑲有 24 塊象牙浮雕（其中 11 塊已遺失）。前面的浮雕以 5 個拱門爲背景，其上刻有施洗約翰像，兩側各有兩名使徒。東正教特別重視施洗者（在西羅馬，使徒約翰有相同的地位）。人物浮雕的刻劃相當淺平，邊飾渦狀花紋和動物像，顯示出濃厚的拜占庭風格。

第二期的拜占庭象牙雕刻反映十和十一世紀的鑲嵌畫和壁畫風格。不再有衣褶重疊的情形，人物比例加長，修長微彎的鼻子是此期典型的特徵。刻有基督爲羅曼四世皇帝和歐多克西亞女皇（Eudoxia）加冕的象牙浮雕（十世紀，巴黎國家圖書館藏），手工精細，技術出神入化。此風格延續到十二世紀，現代的東方風格深受其影響。

義大利北部基督教風格　義大利北部的多斯加尼-倫巴底流派發展出一種深受拜占庭文化影響的地區性象牙雕刻風格，對法國的卡洛林流派產生很大的影響。查理曼獎勵藝術，在位時期在亞琛設立象牙工作坊，產製許多聖餅盒、聖骨匣、十字架和書皮封面。北方的海象牙亦頗受歡迎。許多異教時期的領事和其他種類的記事板由教會保管，並當成禮拜時的小寫字板使用，於是此期禮拜象牙記事板之需求大增。如《大膽查理之詩篇集》（巴黎國家圖書館藏）等象牙書籍封面常嵌有珠寶。其風格主題多模仿手抄書縮本，但這種將二度轉爲三度空間的立體表現形式，往往顯得十分天眞憨直。九世紀時，產生不少以彩金飾繪耶穌被釘在十字架的圖案作品，極具創意，現藏於倫敦維多利亞和艾伯特博物館（Victoria and Albert Museum）的十字架（編號 250）可爲例證。

麥次的日耳曼卡洛林流派創出一種有葉緣、動物和複雜的羊齒植物等圖飾的活潑風格。瑞士聖高爾（St. Gall）的福音書封面便以這種自由，具原創力的方式裝飾。十一世紀史學家埃克哈德（Ekkehard of Urach）所提及麥次工作坊的天才工藝大師杜歐提羅修士（Tuotilo）可能只是虛構的人物。

「米蘭的聖水罐」（十世紀）是鄂圖時期象牙雕刻的代表，表面刻有米蘭大主教戈特佛里德斯（Gotfriedus）的銘文。該作品人物具北方風格，空間表現較流暢，和希爾德斯海姆（Hildesheim）的鄂圖風格作品頗爲神似。拱廊上刻有耶路撒冷之塔，下端坐著聖母和聖嬰。

英國的盎格魯撒克遜雕刻作品深受塞爾特手抄書的影響，他們融合古老傳說、聖經以及異教神話，創出自己特有的風格，人物比例依其重要性放大或縮小，四周則刻滿布幔和建築細部。現存於維多利亞和艾伯特博物館的一件刻有聖母和東方三博士的十一世紀盎格魯撒克遜象牙板，便呈現出融合拜占庭形式與純樸寫實主義於一體的英格蘭風格。聖母修長的體態屬拜占庭風格，但較大的頭和凸出的顴骨是塞爾特風格的特點，背景的雙窗則屬盎格魯撒克遜風格。

西班牙　在尚未討論綜合各家的羅馬式藝術前，可先觀察曾在八世紀初被回教徒占領而灌輸以東方文化的西班牙。雖在此曾發現最重要的史前壁畫（阿爾塔米拉洞窟一帶尤爲著名），但只殘存微量的象牙及骨刻動物畫。直到回教徒占領西班牙後，此地才發展出特殊的象牙雕刻風格。

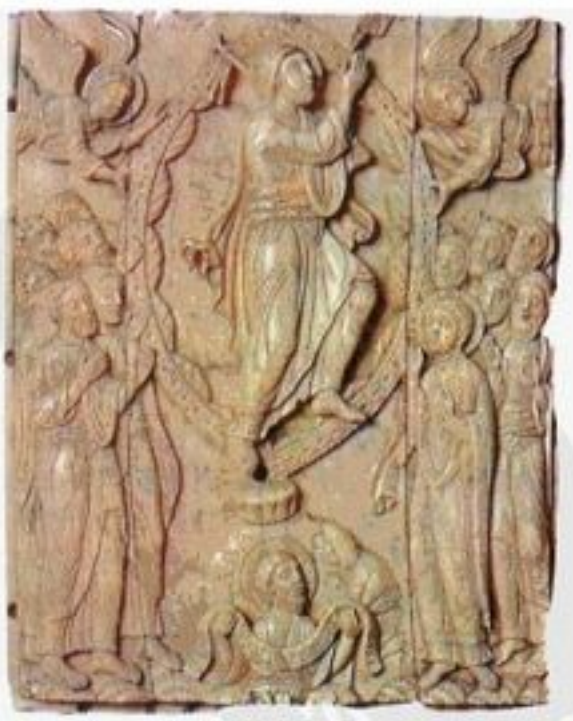
在哥多華和昆卡（Cuenca）的西班牙-摩爾（Hispano-Moresque）工作坊曾製出非常出色的寶物匣。其中以藏於馬德里國家考古博物館的一只十世紀的圓形寶物匣最傑出。表面飾有鳥獸、錯綜複雜的蔓藤、阿拉伯銘文和迂迴的幾何圖形。另一巧奪天工的作品是現存於巴黎羅浮宮的一只 967 年爲哥多華親王阿莫基葉拉（Almoquiera）而製的寶物匣，做工精細複雜，爲了製造出與當時君士坦丁堡石雕特有的強烈明暗對比效果，在外部鑽了許多小洞。到十一世紀後，經法國到達西班牙的朝聖客引進國際哥德風格，並逐漸取代西班牙-摩爾風格。

羅馬式時期　羅馬式時期發展出諸多風格，主流乃義大利北部風格，它融合了東西羅馬、古典和亞洲精神於一體。建築和大型石雕最能表現羅馬式藝術精神的內涵。在十一至十三世紀間的象牙雕刻較不普遍。較常見的有主教牧杖、T形十字架、記事板、寶物匣、梳子、號角（中空，外有象牙刻飾，用以號召民衆參加彌撒）以及三聯或多聯形式的小祭龕。

羅馬式轉變爲哥德式的經過十分模糊，而一些次要藝術的工作坊因其保守性強，所以改變的腳步比建築方面更緩慢。一組《聖母加冕》（約 1280，羅浮宮藏）小雕像是最早出現的哥德式象牙雕刻作品。基督有如世間皇帝，舉手爲低頭合手祈禱的聖母祝福。兩旁有展翅的天使，神態喜悅而靜默地觀禮。此優雅、細膩及溫和的氣氛是哥德風格的特徵，但精簡的雕法流露出羅馬式風格。另一件風格類似的作品《卸下聖體》（羅浮宮藏），其中聖母親吻耶穌的手，屬拜占庭式的圖像學。

哥德式　十三、十四和十五世紀是象牙聖器製作的全盛時期。最常見的主題是聖母生平，另外武功歌（chansons de geste）和《金色傳奇》（*Legenda aurea*）也是題材之一。

藏於倫敦華萊士收藏館（Wallace Collection）的一件十三世紀法國祭壇摺式雕板是巴黎象牙雕刻的代表。每一摺頁中有 4 個飾框，每個飾框各有 3 拱門，呈中央大、兩側小的模式。人物穿越隔板柱子到達另一飾板的情形，是哥德教堂中大型石雕常用的手法。由於人物雕線清楚突出，背景因此顯得模糊不



十二世紀，羅馬式時期的象牙浮雕作品《基督升天》，將傳統的圖像加以創新並注入活力。

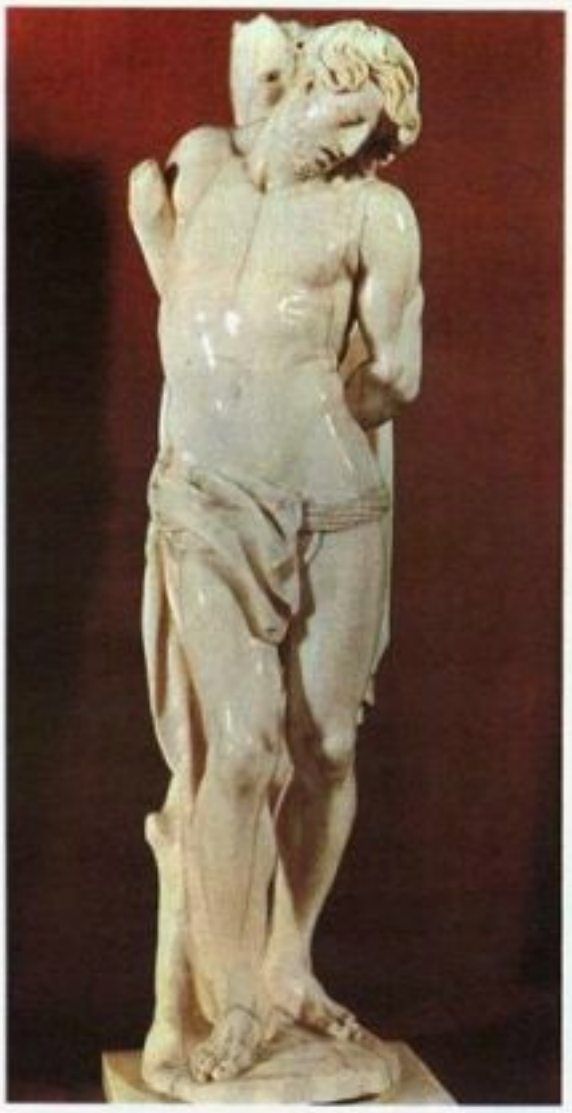
清。故事由左至右展開，首先描述猶大及其出賣耶穌的始末，接著是釘刑的景象，與耶穌同時受刑的兩位竊賊十分特出，倒像旁觀者而非當事人。寫實的細節較誇張，畫面的內容一目了然，例如〈卸下聖體〉一幕中，一人正拿著大鉗子奮力欲拔起耶穌腳上的大釘子。而最後一景是〈悲慘的地獄〉，一羣罪人被魔鬼相當謹愼地推入地獄之口。那些罪人的比例出奇的小，保留了羅馬式的風格。這件作品充分顯露出十三世紀法國石雕特有的清晰形體。

到了十四世紀，摺式祭壇雕板更爲複雜。雕痕較深，人物幾乎圓突。尖頂飾、尖頭和四葉飾等建築細節層層相接，富麗堂皇，外框也從十三世紀的尖拱變爲雙弧的蓮花形拱門。線性透視法更爲精準清晰，人物表情和動作則更生動。法國（當時稱爲法蘭西島）的新哥德風格開始由巴黎散播到英格蘭、日耳曼和低地國。雖然義大利的象牙雕刻爲數稀少，但仍受影響。

哥本哈根國家博物館有一法國製的摺式祭壇雕板，約十四世中後期所製，每一摺頁有3個飾框。每6個小飾框中各有6個組合的拱門將空間隔開。雕板刻畫的主題有「拉撒路的復活」、「耶穌進入耶路撒冷」、「洗腳」、「最後晚餐」、「客西馬尼園」、「耶穌被捕」、「猶大自縊」、「哭泣的婦女」以及「釘刑圖」。每個故事的人物至少有8名，在作者巧思的安排下毫無擁擠之感，而且每人的表情動作相當清楚。四分之三圓框的人物從背景中凸顯出來。許多衣著飾有金箔，使畫面顯得金碧輝煌，賞心悅目。

紐約大都會藝術博物館有一只十五世紀的摺式雕板祭壇畫（產地不詳，可能是日耳曼或低地國），採哥德作品的末期風格，以鑿穿象牙的方式描繪出人物側面的影像。該作品以線條描繪爲主，除了拱門、尖頭、尖頂飾角和壁龕等不規則架構外，還有許多建築裝飾細節。天使翅膀常伸出框外，腿臂也常伸入下一個景框之中，該作者巧妙安排如此繁多的細節，卻能一絲不亂。其中一片摺頁描繪聖母的一生，從「聖母領報」、「耶穌誕生」至「天國加榮圖」。除少數背景之外，整個畫面充滿動感。另一片摺頁是耶穌的生平，手法同樣活潑有力，但故事順序卻難以辨認。十三世紀以來哥德藝術的標準與限制至此完全瓦解。十五世紀的藝術家在哥德建築中改以愉快的氣氛呈現出基督的故事。其精神不似十三世紀哥德藝術以教化爲宗旨，而是以視覺欣賞、怡情爲主。

文藝復興　當哥德藝術逐漸取代羅馬式藝術後，隨時間推移，文藝復興的風潮亦逐漸淘汰哥德風格，直到十六世紀歐洲才又發展出新的思想和創意。十五世紀初活躍於佛羅倫斯和威尼斯的安布里亞齊家族（Embriachi family）是此期象牙雕刻的主要流派。現存於羅浮宮的一件大型骨刻祭壇屏風是其代表作品。此乃三聯畫形式的大型摺疊立式屏風。這種大規格化的作品是文藝復興的特色之一。



十七世紀的雕刻融入了巴洛克的藝術風格。圖爲日耳曼藝術家培提爾的作品〈聖西巴斯提努斯〉。

安布里亞齊藝匠爲能創造出大型作品，曾發明連接小雕板的技術。

巧奪天工和變化多端是文藝復興象牙雕刻的主要特點。雖然十四世紀以後，重要藝術家不再熱中於象牙雕刻，但此技藝卻隨之多樣化。只要主藝術一發展出新風格，立即有象牙雕刻的複製品或摹仿品產生。這類小型且較廉價的象牙摹仿品有其銷售市場，因而使象牙藝術的創作風氣逐漸沒落。

巴洛克和洛可可　十七世紀時，飾板、大酒杯、櫥櫃裝飾、酒神歌舞（bacchanal）、宗教小雕像和信徒自用的精緻十字架都採用當時的巴洛克風格。這些作品做工精巧，然缺乏藝術內涵，但仍有一些傑出製作者值得一提。

法蘭德斯雕刻家杜凱努瓦（François Duquesnoy）爲象牙雕刻設計一系列酒神故事。日耳曼藝術家培提爾（Georg Petil）設計的一只象牙酒杯上，描繪醉漢西林納斯（Silenus）被一羣手舞足蹈的仙女和半人獸的森林之神所圍繞（魯本斯後的風格）。另一日耳曼人安吉馬雅（Christoph Angemayer）專爲傢具製作象牙雕飾，一刻有神龕人像和田園風景的精巧摺疊式櫥櫃（慕尼黑巴伐利亞國家博物館藏），上方的騎士其細密複雜的刻法可說是象牙雕刻的極致代表，但只是精湛技法並不足以產生重要的藝術作品。艾哈芬（Ignatius Elhafen）也是日耳曼藝術家，製有許多象牙浮雕和酒器，筆下的仙女、半人獸森林之神及騎士皆洋溢巴洛克的華麗繁複，亦包含作者的幽默巧思。他一只刻有搶奪薩賓女人（Sabines）的酒杯（倫敦維多利亞-艾伯特博物館藏）可爲十七世紀藝術風格的代表。

十七世紀最常見的大件浮雕人像飾，在十八世紀的洛可可時期廣爲流行。風俗人物、邱比特、獵神黛安娜和其他神話皆是頗受歡迎的主題。洛可可時期的法國人烏東（Jean Antoine Houdon）和巴洛克時期的貝尼尼都是典型的象牙雕飾代表人物。

十七、十八世紀間發展出機械車床雕刻的新技術。而法蘭德斯和日耳曼的刻工利用轉軸的調整，完成許多精美的機械切割造型。

晚近的西方作品　十九世紀的象牙雕刻走向折衷風格，於是僅產生一些再仿製品。但至1900年左右，布魯塞爾和巴黎的新藝術風格興起，象牙乃結合珠寶金屬，呈現出奇特的矯飾氣質。到了二十世紀，西方偉大的象牙雕刻藝術若非沒落失傳，便是淪爲低級商品。但目前一些美洲印第安人和阿拉斯加人、加拿大的愛斯基摩人仍製作頗具創意的象牙紀念品。

印度和中東　恆河河谷文明（約西元前2500）的象牙雕刻仍保留至今，但文物十分零星，當時風格之全貌已不可考。該地出土的人像石刻有明顯的小亞細亞風格。但恆河文化在西元前1800年便消失，因此早期印度象牙雕刻傳統僅留下蛛絲馬跡。位於巴基斯坦境內洛瓦平第附近的塔克西拉古城廢墟中便發現西元前四、五世紀間的象牙作品。在阿富汗博拉姆（Begram）有座毀於241年的卡比薩古城，1939年曾挖掘出一些大型的象牙雕板。這些作品以淺浮雕手法製成，描寫仕女和其侍女梳粧的景象。輪廓細緻清晰，起伏細膩。它們原是寶物匣的飾板，現存於巴黎吉梅（Guimet）博物館。在博拉姆出土的還有一些技巧精湛的深浮雕，蘊含深厚的雕刻傳統。

十七世紀以前的印度象牙雕刻已很少見，

印度蒙兀兒王朝時的象牙雕刻作品〈濕婆與雪山神女般婆提的婚禮〉。

但根據文獻記載，在此之前印度象牙雕刻曾盛極一時，還輸至中國、日本以及西方各國。十七世紀在邁所(Mysore)創立一象牙雕刻學派，專門製造袖珍日用品及傢具用飾板。此時在錫蘭，也製作精美的象牙飾傢具。現藏於哥本哈根國家博物館中的一只十七世紀的印度小櫃便是一個例證，頂部刻飾深浮雕肥厚的藤葉、交結的樹枝以及類似植物的人物面具。十七世紀印度建築風潮大盛，許多義大利工匠紛紛來此工作並引進義大利風格，在印度雕刻作品中遂造成一時的義大利熱。許多典型的印象圖案其實僅是義大利文藝復興晚期風格的變體。

中國和日本 中國和日本的情況與印度相似，缺乏博物館、完整的收集、文獻和科學的考古系統等，使這些地區關於象牙方面的資料十分貧瘠。中國地區在史前時代已有骨刻的存在，但現存最早的重要遺跡是在安陽出土的商代之簪和扣(約西元前1523-1028)。由商周(約西元前1027-256)的古物可研判當時已存在深厚的象牙雕刻傳統，且據文獻記載，象牙是當時皇親國戚階級的飾品。漢朝時代，象牙仍是身分的表徵，甚至遠從印度和羅馬進口。魏晉時，印度佛教傳入中國，象牙小骨董飾物的輸入也隨之增加，但直到宋朝(960-1279)，中國才產生自己的象牙雕刻風格。紐約大都會博物館一座此期的坐佛，便是一個例證。這尊大耳佛端坐於一隻噴火龍之上，右手擺出微妙的手印。它融合當時木、銅雕的莊嚴靜肅於象牙細緻的藝術中。

明朝大致仍保有以往的人像雕刻特色，但色彩更多樣化。象牙雕刻發展到清朝，技巧已臻爐火純青之境，轉球層層相疊的套球便是最具代表性的作品，其純熟剔透的巧工可謂舉世無雙，遺憾的是缺乏藝術內涵。清朝另一重要的象牙作品是供大夫行醫時使用的小尊裸像，仕女們可在雕像上指出自己病痛的部位。

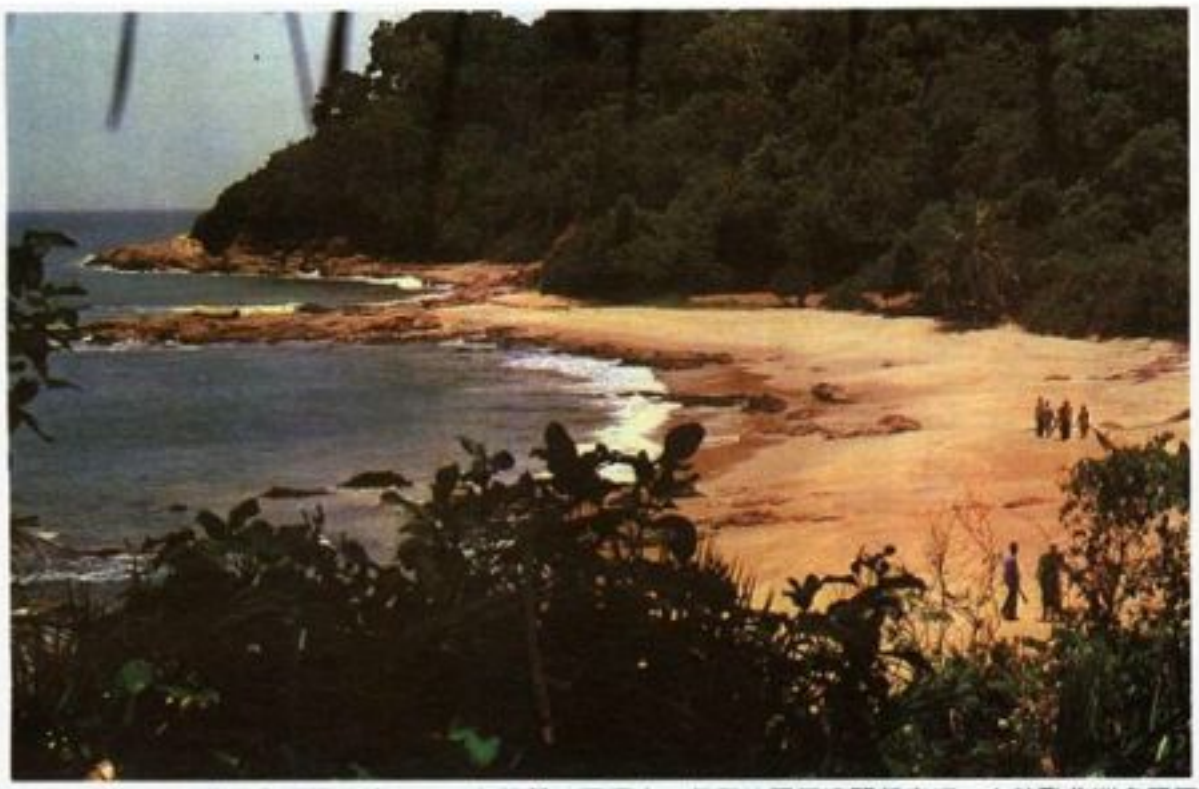
日本在六世紀便開始接受中國文化和佛教思想的影響。一種發展於十七、十八世紀特殊的根付(netsuke)雕法，到十九、二十世紀已被用於商品製作。所謂根付是繫袋於衣帶上的栓扣。這些物品十分精巧，表現主題從日常生活到宗教神話皆備。除雕工精巧外，外形特別平滑，此特色與和衣配用的念珠頗爲相適。

非洲 在上好象牙原產地的非洲，除了幾個部落外，象牙雕刻普遍都不發達。最好的象牙作品來自奈及利西南的貝南文明，其青銅作品亦頗著名。現存一些仿銅雕風格的作品是在十五世紀葡萄牙人還未到來以前的作品。其中傑作不少，例如現存於紐約原始藝術博物館的貝南象牙面具；巴黎特羅卡德羅(Trocadero)和倫敦大英博物館中的一些護身符和象牙刻飾等皆是。象牙海岸的塞努福族(Senoufo)和其他部落仍製有少數象牙雕像，但整個非洲的象牙雕刻傳統多已喪失。現今，非洲的象牙製品和歐亞的情形相仿，多僅爲爾品。

上 清朝的雕牙梳。左圖之器刻有龍鳳紋飾，右圖爲花鳥紋飾，兩者皆爲髮飾，以裝飾爲主。
下 清朝雕牙龍舟。長僅六公分，但樓台、蓬窗、旗、傘畢具，是一件雕刻精品。

Bibliography

Beckwith, John, *Ivory Carvings in Early Medieval England* (Oxford 1972).
Bergman, Robert P., *The Salerno Ivories: Ars Sacra from Medieval Amalfi* (Harvard Univ. Press 1981).
Burack, Benjamin, *Ivory and Its Uses* (C. E. Tuttle 1964).
Burr Carter, Jane, *Greek Ivory-Carving in the Orientalizing and Archaic Periods*, ed. by S. J. Freedberg (Garland 1985).
Canby, Jeanny V., and others, *Ivory: The Sumptuous Art* (Walters Art Gallery 1983).
Curtis, Tony, ed., *Ivory*, illus. by John J. Enneking (Apollo Bks. 1978).
Cust, Anna M., *The Ivory Workers of the Middle Ages* (1902; reprint, AMS Press 1970).
Cutler, Anthony, *The Craft of Ivory* (Dumbarton Oaks Res. Lib. 1985).
Eastham, Barry C., *Chinese Art Ivory*, rev. ed. (Ars Ceramica 1976).
Malley, Richard C., *Graven by the Fishermen Themselves* (Mystic Seaport Mus. Pub. 1983).
Maskell, Alfred, *Ivories* (C. E. Tuttle 1966).
Muscarella, Oscar W., *The Catalogue of Ivories from Hasanlu, Iran*, ed. by Robert H. Dyson, Jr., (Univ. of Pa., Univ. Mus. 1980).
Ray, Dorothy J., *Artists of the Tundra and the Sea* (1961; reprint, Univ. of Wash. Press 1980).
Shelf, Harvey, *Scrimshaw and Ivory-Working Techniques*, ed. by Roxanna Chamberlin (Ahia Pub. 1986).
Watson, W., ed., *Chinese Ivories from the Shang to the Qing* (Sotheby Pub. 1985).
Williamson, Paul, *Introduction to Medieval Ivory Carvings* (Stemmer House 1982).



象牙海岸位於西非幾內亞灣北岸，1960年脫離法國獨立，但與法國經濟關係密切，在鼓勵非洲各國區域合作上扮演重要的角色。

IVORY COAST 象牙海岸

西非獨立國家。曾是法屬西非聯盟八個地方之一，1960年8月4日獨立。象牙海岸與法國經濟關係密切，並在鼓勵非洲諸國區域合作上扮演重要角色。

人民 象牙海岸人口近400萬，一九六〇年代末成長率爲2.5%。約60個不同種族的人民形成4個主要語族：阿坎(Akan)、克魯(Kru)、曼德(Mandé)、弗爾特(Voltaic)。每一語族都有3~4個主要種族，及一些較小種族。

阿坎族主要的民族有鮑勒(Baulé, 765,000人)、阿格尼(Agni, 185,000人)及阿布隆(Abron, 50,000人)。多聚集在位於象牙海岸中心的波亞克(Bouaké)附近，其影響力遠及海岸。其中所謂的「瀉湖民族」(lagoon peoples)包括阿提艾(Attié, 135,000人)、阿貝(Abé, 90,000人)及阿布雷(Aburé, 18,000人)等族，受其影響最大。

曼德族居住於本國與幾內亞、馬利(Mali)的邊界，包括馬林克(Malinké, 665,000人)、丹(Dan, 245,000人)及古魯(Guro, 105,000人)等族。源自利比亞的克魯族則包括貝代(Bété, 325,000人)、蓋瑞-沃貝(Guéré-Wobé, 210,000人)及狄達(Dida, 115,000人)等族。弗爾特族分布則延伸自布吉納法索(舊名上伏塔)，包括莫西(Mossi, 500,000人)、塞努福(Senufu, 465,000人)兩族。

境內有四分之一的人口是外國人。其中960,000人是鄰近國家的非洲人；另外30,000人是歐洲人，主要爲法國人；另外約10,000人來自敍利亞或黎巴嫩。

濱海民族如克魯族及阿格尼族多爲漁民。居於森林地帶的鮑勒、貝代、古魯等族則種植咖啡及可可。居於北部及東北部莽原區域的塞努福、洛比(Lobi)及其他種族，是牧人或自給農人，靠樹薯、山芋、粟等維生。西北部種族，如馬林克則多爲貿易商或商人。

本國人口密度極度不均。南方森林帶因有許多重要都市中心故最密；而北方莽原帶人口則顯得較少。

目前人口發展最值得注意的特徵之一，即是都市化的快速成長。一九六〇年代末期，本國有20個都市人口超過10,000人，首都及最大城市阿比尚(Abidjan)。其他主要城市，包括波亞克、達羅亞(Daloa)、加諾亞(Gagnoa)及科霍戈(Korhogo)。

據估計60%的人民信奉傳統宗教。另外約26%信仰回教，14%信仰基督教，主要是羅馬天主教。

法語是本國正式語言，學校也以此種語言授課。自1960年獨立後即致力於教育發展，現約45%的學齡兒童入學。教育預算達全年支出的24%。本國第一個高等學府阿必尚大學，於1963年成立；學生中半數是本國人，其他則來自鄰近的非洲國家及法國居民社區。超過1,000名本國學生在外國受高等教育，主要是在法國。

土地及天然資源 象牙海岸位於幾內亞灣北岸，面積322,463平方公里。地勢相當低平；自南部幾內亞灣起，地勢漸向北部邊界上升。僅有的高山地區是西部的曼恩(Man)及奧迭內(Odienné)區域，海拔接近1,800公尺。

就地形而言，可分爲兩種強烈對比地帶：南部森林帶及北部莽原帶。本國南半部有茂密的雨林及沃土區，出產木材、咖啡及可可，對該國經濟助益良多。此地爲熱帶性氣候，十分潮濕，年雨量超過2,000公釐。動、植物種類繁多，是典型的熱帶及副熱帶地區。

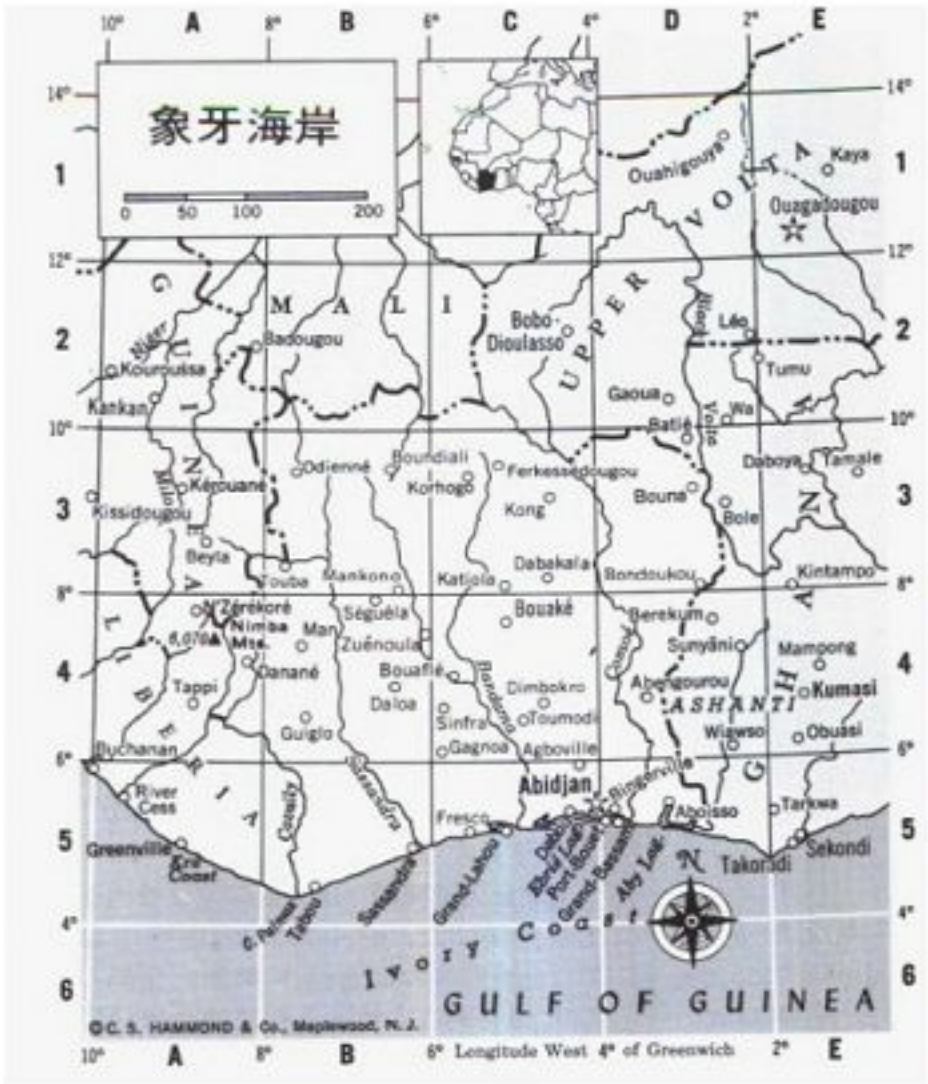
波亞克以北即是莽原區，氣候乾燥。茂密雨林已爲灌木叢所取代。乾燥灼熱的哈麥丹風(harmattan)從遠在鄰國馬利北部的撒哈拉沙漠吹向本區。

四條重要河流——科莫埃河(Comoé R.)、卡瓦利河(Cavally R.)、邦達馬河(Bandama R.)、薩桑德拉河(Sassandra R.)，自北而南流貫全境。流向幾乎平行，全

要 覽

正式國名：象牙海岸共和國
國家元首：總統
政府首長：總統
面積：320,763平方公里
國界：北—馬利、上伏塔；東—迦納；南—幾內亞灣；西—利比亞、幾內亞。
人口：12,135,000(1989)
首都：阿比尚(人口1,389,141,1975)
主要語言：法語(官方語言)、各部落土語。
主要宗教：泛靈論、回教、天主教。
貨幣單位：西非法郎
度量衡：公制
國旗：橙、白、綠三色直條旗
國歌：「阿比尚人」

象牙海岸首都阿比尚的市中心區。1960年代以後，阿比尚發展迅速，市內高樓櫛比鱗次，被喻爲「非洲的曼哈坦」。



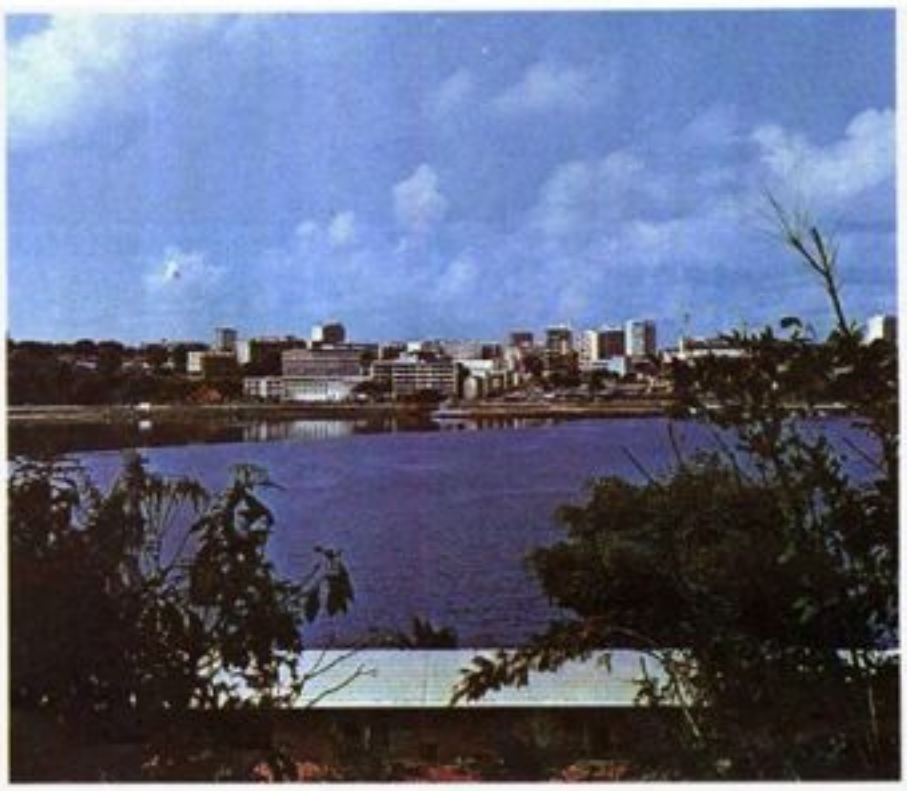
象牙海岸

市鎮

Abengourou 阿本古魯 ..... D 4
Abidjan (cap.) 阿比尚 ..... C 5
Abidjan 阿比尚 ..... C 5
Abosso 阿博伊索 ..... D 5
Agboville 阿博維爾 ..... C 4
Bingerville 班札維 ..... D 5
Bondoukou 班杜庫 ..... D 3
Bouaflé 布瓦夫萊 ..... B 4
Bouaké 布瓦凱 ..... C 4
Bouna 布納 ..... D 3
Boundiali 本爾利 ..... B 3
Dabou 達布 ..... C 5
Daloa 達洛亞 ..... B 4
Danané 達納內 ..... C 4
Dimbokro 丁博克羅 ..... C 3
Ferkessédougou 費爾凱塞杜古 ..... C 4
Gagnoa 加尼奧阿 ..... C 5
Grand-Bassam 大巴薩姆 ..... C 5
Grand-Lahou 大拉弗 ..... C 5
Guiglo 吉格洛 ..... B 4
Katiola 卡蒂奧拉 ..... C 3
Kong 孔 ..... C 3
Korhogo 科霍戈省 ..... C 3
Man 馬朗 ..... B 4
Mankono 芒科諾 ..... B 3
Odienné 奧迪內 ..... B 3
Sassandra 薩桑德拉 ..... B 5
Séguéla 塞蓋拉 ..... B 4
Sinfra 辛夫拉 ..... C 4
Tabou 塔布 ..... B 5
Zuénoula 祖埃努拉 ..... B 4

其他

Aby (lagoon) 奧比瀉湖 ..... D 5
Bandama (river) 班達馬河 ..... C 4
Cavally (river) 卡瓦利河 ..... B 5
Camoé (river) 卡莫埃河 ..... D 4
Ebrié (lagoon) 埃布里耶瀉湖 ..... C 5
Guinea (gulf) 幾內亞灣 ..... D 6
Nimba (mts.) 寧巴山脈 ..... A 4
Sassandra (river) 薩桑德拉河 ..... B 5



首都阿比尚附近的可可地(Cocody)海灘風光。

注入幾內亞灣。卡瓦利河爲本國與利比亞間之界河。境內河流大多湍急,不利於舟楫行旅。

象牙海岸主要自然作物有咖啡、可可、木材、香蕉、棕櫚油、鳳梨及椰子。象牙海岸不像其鄰國幾內亞、利比亞那般礦藏豐富。鑽石與錳礦藏量不豐。本國西南岸蘊藏鐵礦、鋁土、鎢及金等重要礦產。但這些礦產因缺乏道路、電力及一些必要搬運設施,以致無法大量開採。

象牙海岸南部水源充足,由豐富的雨量、流貫境內的四條主要河流以及許多流經其間的小河供應。當務之急是建築水壩和人工湖及擬訂灌溉計畫以利用這些水資源。阿比尚及南方許多小鎮的電力皆來自靠近阿博伊索(Aboisso)比亞河(Bia R.)上的水壩。

本國計劃在距阿比尚北方 320 公里的邦達馬河上構築一大型水力發電廠。欲實現此計畫,須賴美國進出口銀行的部分協助。

經濟 本國的經濟狀況和許多非洲國家一樣,多年來受制於兩項因素:數量有限的作物生產(主要爲咖啡、可可和香蕉)及對以往殖民權力(法國)的過度依賴,尤其是自然資源的開採、發展及經濟體系機能兩方面。

獨立以後,已針對這兩項缺點提出矯正方法。經濟多元化的大型計畫已逐步施行。新作物如棉花、菸草、大豆以及橡膠樹,已逐一引進,以避免經濟上過度依賴咖啡。在政府及經濟方面也努力以本國人取代法國人。

左 象牙海岸的森林面積廣大,木材與咖啡、可可及香蕉同爲主要出口品。圖爲木材加工廠。
右 棉花在經濟多元化的計畫施行下,已成爲主要的農作物。圖爲象牙海岸棉花的收穫情形。

農業一直是象牙海岸的經濟主幹。咖啡及可可的產量占國民生產毛額的 65%。維持生活的主要作物包括粟、玉米、稻米、樹薯和薯蕷。

政府已致力擴充並提高牲畜的總數及品質,以減低其仰賴自法國、馬利、尼日及布吉納法索進口肉品。1967 年阿比尚設立現代設備的屠宰場。

本國近一半的土地面積是大片熱帶雨林。自 1960 年以來,熱帶木材輸出是本國最重要的收入之一,每年約出口一百萬多萬噸木材。

象牙海岸的工廠擴展也十分重要。1961-66 年間,每年平均新成立 160 家企業。1950 年弗里迪運河(Vridi Canal)通航,開始加快工商擴展,並使在阿比尚建立一深水港成爲可行之事。爲吸引私人資金而設計的自由投資方案,亦鼓勵了產業的成長。

象牙海岸擁有自己的煉油廠、汽車裝配廠(雷諾)、釀酒廠、鋸木廠、紡織廠及一些生產化學品、肥料、塑膠及其他產品的小型工業。

本國與外界貿易經常保持平衡。是首批與歐洲共同市場合夥經商的國家之一。法國是其主要貿易伙伴。主要出口品爲木材、咖啡、可可及香蕉。

1960 年起致力於改善內部交通。一項頗具野心的築路計畫已開始實施，此計畫以堅固路面和全天候的道路，連接全國主要城鎮及村莊，使其彼此相通，並能通往阿比尚。本國約有汽車 70,000 輛，其中 40,000 輛爲私有，29,000 輛爲工業用車，剩餘的則爲商業車或巴士。

阿比尚-尼日鐵路連結阿比尚與布吉納法索的首都瓦加杜古(Ougadougou)，距北方約 1,152 公里。現鐵路行駛的是柴油車。

象牙海岸的主要港口是阿比尚與薩桑德拉，皆濱臨幾尼內灣。非洲最大港之一的阿比尚，是本國主要進出口集散地，也是運往布吉納法索貨物的主要港口，其中約三分之一的食物運往馬利。薩桑德拉主要是裝船及香蕉的出口港。1968 年政府開始興建第三港口聖佩德羅(San Pedro)，新港位於西部近利比亞邊境處，將用來輸出高地的木材資源。

本國國際機場位於阿比尚的波伊特港(Port Bouet)不遠處，非航及其他國際航線遍達歐洲、非洲主要城市，甚至紐約。國內航線則服務阿比尚及國內主要城鎮的行旅。南區星羅棋布的潟湖羣也方便了往來的交通，沿海區域各城鎮皆以水上飛機連絡。

政府　象牙海岸爲一共和國，總統由全國普選產生，任期 5 年。總統是國家元首暨政府首長，也是三軍統帥。總統任命內閣，閣員只需對他負責。總統有權頒布法令、任命大使，與國會共享提案權。

85 人組成的國會是本國唯一的立法機關。代表由全國普選產生，任期 5 年，候選名單由本國唯一的政黨象牙海岸民主黨(PDCI)提名通過。

全國分爲 6 個省，省長由政府提名。諸省再分成 109 個縣，其長官亦由總統任命。

最高法院由總統任命的文職官員組成，任期 5 年。亦有上訴法庭及初級訴訟程序的初級法庭，其審判權包括刑法、民法、商業法及行政法。

歷史　在法國殖民之前，本國由許多當地部落及地方領域組成，內戰紛爭不斷。其中最重要的是鮑勒族，遺支說阿坎語的部族與阿善提(Ashanti)有關，並被認爲可能是十八世紀末及十九世紀初自迦納遷移來的。鮑勒族的青銅及木雕品精緻典雅，至今仍備受推崇，但卻不如其遠親迦納人般團結成一帝國王朝。鮑勒族南邊及西邊是克魯人所居之地，與別族相距甚遠，至於北方則是原始部族洛比及塞努福人。

首批來到象牙海岸的歐洲人是 5 位法國傳教士，於 1637 年抵達阿西尼(Assinie)。歐人往後的移居，則因荷、英、法等國欲在幾內亞灣爭取立足點而產生激烈競爭；本區鬱悶的氣候；多種傳染病(如霍亂、黃熱病)及阻擋船隻難以靠岸運補的罕見海浪而備受防礙。

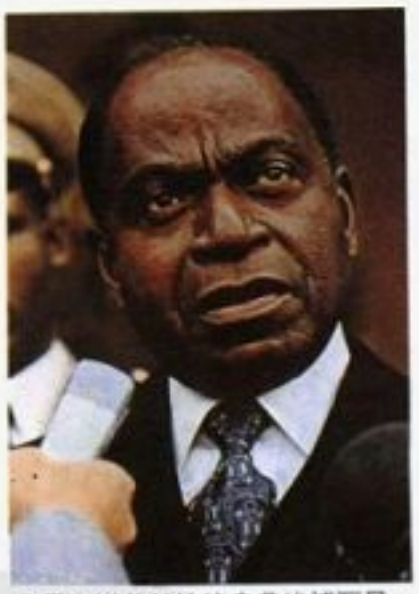
法國控制　1842-1900 年間，法國與當地酋長們簽訂一連串條約：法國必須保護王國，並享有建要塞、貿易通商的權利。法國每年依次贈與酋長們禮物。法國不久即取得沿海廣大區域的統治權，而向內陸移動。

法國於十九世紀末鞏固對本國的統治權。1892 年劃定本國與利比亞的國界。1893 年正式成爲法國的殖民地。5 年後，反對法國在西非擴張的馬林克勇士首領薩摩利(Samory)被擊敗。1904 年加入新成立的法屬西非聯邦。現今的布吉納法索共和國原名上伏塔，1932 年時仍是本國的一部分。1947 年宣布脫離本國而獨立。

二次大戰中，象牙海岸與其餘法屬西非國家同受法國維琪政府控制，非洲人民受到嚴酷迫害。戰後，法國政府發動許多改革，包括授予所有非洲人民公民權及組織政黨的權利。

獨立運動　1946 年第一個全非政黨——非洲民主聯盟(RDA)由操法語的非洲人烏弗埃博瓦尼(Félix Houphouët-Boigny)及其他非洲領袖組成。RDA的影響迅速展開。此一運動的象牙海岸分部，亦由烏弗埃博瓦尼領導，即爲象牙海岸民主黨。RDA自殖民政權成立後，即與之對立至 1950 年。但自 1950 年後(大部分是烏弗埃博瓦尼的領導所致)，開始與殖民當局合作，其間獲利甚多。

象牙海岸及其餘法屬西非國家，自 1956 年所謂的羅伊卡德(Loicadre)改革案，獲益甚多。海外領地享有全國普選權，地方議會有管理國內事務的實權。



象牙海岸首任總統烏弗埃博瓦尼。

獨立　1958 年 9 月 28 日象牙海岸透過公民投票加入法蘭西共同體，亦如幾內亞以外非洲所有前法屬殖民地一般。1959 年 5 月 29 日，象牙海岸、上伏塔、達荷美及尼日共同組成鬆散的政治團體「協約會議」(Council of Entente：多哥共和國稍後加入)。1960 年 8 月 4 日本國正式獨立，同年 9 月 20 日獲准進入聯合國。

曾任多次法國政府內閣部長、RDA主席以及PDCI主席的烏弗埃博瓦尼，1965 年無異議地獲選爲該國首任總統。身爲非洲傑出、溫和的領袖，烏弗埃博瓦尼的影響力提高了他在非洲及外國的地位。他也協助 1963 年非洲團結組織(OAU)及 1965 年馬嘉希非洲公約組織(OCAM)的成立。

IVORYBILL　象牙嘴啄木鳥

參見WOODPECKER.

IVY　常春藤

泛指各種具有蔓生性或攀緣性的植物。多數的常春藤大都有美觀的葉片而廣受栽植。有一類具毒性的常春藤被當成有害植物，因爲它所產生的物質會刺激皮膚。

常春藤 (*Hedera rhombea*)

人們最常栽種的常春藤是 *Hedera helix*，爲常綠性的攀緣植物，屬於五加科(Araliaceae)，原產於歐洲、非洲及亞洲東部，歐洲人常將它種在室外。在美國則生長於溫暖地區。常春藤可種以覆蓋牆壁、籬棚、岩石或樹木，有時也讓它在地表生長做爲地被植物。室內以吊籃種植時，生長快速，也能沿著窗緣生長。葉通常爲深綠色，3~5 裂。秋天時從直立的非攀緣性分枝上長出綠色小花，翌年就可見到成熟的黑色果實。常春藤有許多變種，主要區別在葉形與葉色的差異。所有變種都可以扦插迅速繁殖。

地錦(*Parthenocissus tricuspidata*)的葉子 3 裂，和美國常春藤(*P. quinquefolia*)是近親，這兩種植物屬於葡萄科，植株長有許多具吸盤的卷鬚莖。地錦原產於亞洲，後來引進北美洲，生長在麻州至俄亥俄州的野外。由於

可以迅速攀到牆上，而且吸附性也比美國常春藤好，因此成爲很普遍的家居與園藝作物。美國常春藤原產於北美洲，分布區域從新英格蘭地區到弗羅里達州與墨西哥州。它與地錦不同的是到秋天時葉子會轉變爲深紅。

錢鈸花(*Cymbalaria muralis*)是一種蔓生的玄參科(Scrophulariaceae)植物。是由歐洲引進北美洲栽植，現在多生長在荒地，葉5～9裂，花小型呈灰紫色或黃色。

德國常春藤(*Senecio mikanioides*)原產於南非，是一種普遍的覆蓋或庭園植物。葉5～7裂，花爲小型的黃色頭狀花，屬於菊科(Compositae)。連錢草(*Glechoma herderaceae*)屬於唇形花科(Labiatae)是一種蔓生植物，開紫藍色花朵，有扇形皺緣的心形葉，原產地爲歐洲，現也生長於加拿大南部到田納西與密蘇里州之間的地區。連錢草喜歡長在微濕的遮陰地區。

IVY LEAGUE 常春藤聯盟

美國東部8所享譽國際知名學府的聯合名稱，包括布朗大學、哥倫比亞大學、康乃爾大學、達特茅斯大學、哈佛大學、賓州大學、普林斯頓大學和耶魯大學。此名稱源於1900年一足球競賽聯盟之非正式稱呼，1956年時成爲正式聯盟名稱。但當時僅限於運動比賽時使用。

IWAKUNI 岩國

日本本州島西南之城市，約位於廣島西南41公里處。原是1603年所建之城堡，現則爲工業城，擁有造紙、人造絲及其他化學纖維與煉油工廠。爲一可提供船塢設備、供船隻停泊達1萬噸之港口。城堡於1608年竣工，建築風格類似歐洲城堡。1962年時已成廢墟，後重建城堡主樓。人口105,931(1965)。

IWAKURA, Prince Tomomi 岩倉具視

西元1825.10.26-1883.7.20。日本貴族，曾參與推翻德川幕府的運動。雖是保守派人士，但在明治維新之後曾擔任政府中的多項要職，最後晉陞爲右大臣，即當時政府中第三高的職位。

1871年他率領一支外交使節團前往美國和歐洲，談判修訂過去簽署的不平等條約。雖未成功，但返國後成爲明治政府中的重要人物，且成功地平息了當時的征韓論。卒後被追封爲大藏(內政)大臣。

IWASAKI, Yataro 岩崎彌太郎

西元1834-1885。日本實業界領袖，創建日本現代最大的企業之一——三菱財閥。土佐浪人出身，該地區是推翻德川幕府與推動明治維新(1868)的重要地區。

由於岩崎彌太郎是土佐幾位政治領袖的密友，乃得掌握該地區的商業利益，用以發展個人企業。1870年創辦了三菱企業的前身，最初從事運輸業務，後來發展成高度多元化的大型企業，於現代日本的經濟發展扮演重要的角色。

IWO 伊沃

位於奈及利亞西南，距首都拉哥斯東北240公里。主要居民是約魯巴人，其城市文明已有相當長的歷史。

伊沃爲四周農業區的交易中心，主要生產可可、棕櫚油及穀類作物。位於主要高速公路幹線及連絡卡諾與拉哥斯的火車站附近。

傳統上伊沃一直是伊沃王國的首都，現則屬西奈及利亞領土。市中心的皇宮現爲市政府官員的辦公所在。人口158,583(1963)。

IWO JIMA 硫黃島

二次大戰期間，此地是戰況最慘烈的戰地之一，爲太平洋硫黃羣島中之一島，距東京以南1,220公里。爲占地8平方哩的火山壤。西南端有座高166公尺的死火山——折鉢山。硫黃羣島於1891年被日本兼併。Iwo Jima即日語「硫黃島」之意。

二次大戰時，美國對日本的密集轟炸計畫必須從馬里亞納羣島起飛，長達16小時的飛行並無戰機護航，所以建造一座前進基地乃刻不容緩。而在此鍊狀羣島上也只有硫黃島可讓美軍巨大的B-29型轟炸機著陸。在了解此島的戰略重要性後，日本笠林忠道將軍乃於1944年10月下令修築島上的防禦工事。1945年2月19日美國進攻時，日本方面共部署了由21,000人控制的750具大砲、迫擊砲、火箭筒、反坦克武器、機關槍等武器及碉堡。

美國的攻擊武力是由海陸兩棲部隊第五軍的3個分遣隊，以800艘艦艇支援約80,000人的部隊。經過3天的海、空先遣隊轟炸，終於使4個軍團於2月19日登陸此島的東南面，並奪得一塊頗大的灘頭堡。2月23日攻下折鉢山，隔日又攻下南部的飛機場。3月4日第一架受損的B-29由日本返回。3月9日攻下日軍在島上的最後一個重要據點，7天後該島底定，但抵抗的行動持續到3月26日。美軍的傷亡人數在25,000人左右，有6,800人死亡。日軍則有20,000人死亡，1,083人被俘虜。

在折鉢山的旗子上有羅森塔爾(Joe Rosenthal)的照片，說明了此場戰役的不朽，正如同尼米茲上將(Chester Nimitz)所形容的：「英勇非凡，將士皆具。」戰爭近尾聲時，2,251架的B-29型連同24,761人登陸了硫黃島。1968年6月26日美軍將此島歸還日本。

IWW 世界產業工人聯盟

參見INDUSTRIAL WORKERS OF THE WORLD.

IXION 伊克西翁

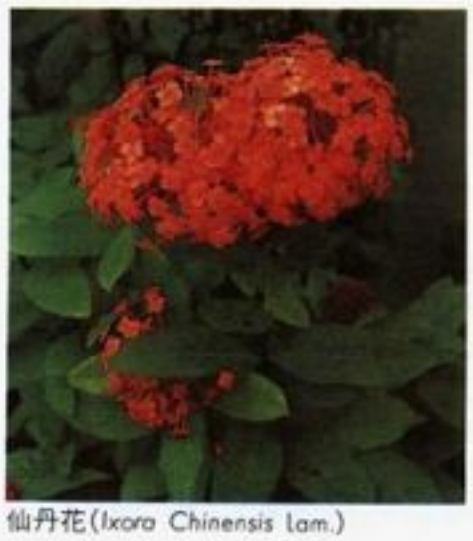
希臘神話中拉皮斯王(Lapith)弗雷吉雅斯(Phlegyas)之子。爲了迎娶迪亞(Dia)，伊克西翁答應送她父親價值昂貴的禮物。他的岳父德奧紐斯(Deioneus)來收取禮物時，跌入了伊克西翁預設的煤火坑裏。爲了懲罰這樁謀殺親屬案，一些小神使伊克西翁發狂，但宙斯出於憐憫遂邀請他至奧林帕斯峯(Mt. Olympus)晚餐，以淨化他。就在那裏伊克西翁試圖勾引赫拉，宙斯察覺後便以赫拉之形造了一朵雲——妮菲兒(Nephele)來欺騙他。

伊克西翁與妮菲兒生下了半人半馬怪(參見ENTAUR)。宙斯下令將伊克西翁捆在飛火輪上，讓他永遠在空中飛滾。其他的說法是伊克西翁被置於地獄中，與受刑的西緒福斯(Sisyphus)和坦塔羅斯(Tantalus)並列。

IXORA 仙丹花屬

爲茜草科植物，常綠灌木或小喬木，該屬約有400種，因爲花形優美(繖房花序)，筒狀花簇生於頂端，花色繁多，從白色到橘紅色都有，常作觀賞栽培。

仙丹花原產於熱帶地區，在溫帶地區亦可作露地栽培，而在較寒冷地區則作溫室栽培。適於富含有機質的土壤。


仙丹花(*Ixora Chinensis Lam.*)

IXTLILXOCHITL II 伊斯特利爾斯奧奇特爾二世

西元1500？-1550。西班牙征服時期，墨西哥中央谷地特斯科科(Texcoco)部族與該城市的王公。是統治特斯科科湖東岸首位國王的嫡裔，其兄卡卡瑪是特斯科科國王兼蒙提祖馬(Montezuma)盟友。1519年他是皇族中第一個接受科爾特斯(Cortés)統治，並改信天主教的王公。他受洗時由科爾特斯親自擔任教父，科爾特斯以自己的名字赫爾南

(Hernán)爲之命名。

科爾特斯回城之後,伊斯特利爾斯奧奇特爾被封爲特斯科科國王,在墨西哥-特諾特蘭(Mexico-Tenochtitlán)80天圍城戰役(1521)中,提供科爾特斯20萬大軍,其中3萬人戰死,而相對地,阿茲特克人有24萬人被殺。伊斯特利爾斯奧奇特爾一直是西班牙統治者手中的傀儡國王。

IXTLILXOCHITL, Fernando de Alva Cortés 伊斯特利爾斯奧奇特爾

約西元1568-1648,研究墨西哥托爾特克(Toltec)、特斯科科(Texcoco)與阿茲特克民族的墨西哥歷史學家,記錄了西班牙征服墨西哥的過程。生於特斯科科,是科爾特斯(Cortés)時期特斯科科國王伊斯特利爾斯奧奇特爾二世的嫡裔。他生長於印第安的傳統家庭,但接受西班牙教育,繼承了許多印第安繪畫文字的記載,也收集了特斯科科和阿茲特克年長族人的口傳故事。後擔任總督的翻譯員,奉命以西班牙文記述其民族之歷史。他的13份手稿由德國科學家洪堡(Alexander von Humboldt)在墨西哥市的耶穌會圖書館中發現,1840年先以法文出版,1890年出版西班牙文版。

其作品中關於托爾特克族的記載,現被認爲是該族傳說與歷史的可信資料。他在作品中尊崇特斯科科人爲「偉大印第安貴族的後裔」。其他相關紀錄亦證明伊斯特利爾斯奧奇特爾對1400-1521年阿茲特克族歷史的記載相當正確。

IYAR 八月(猶太曆)

猶太教年曆第八個月或俗曆的第二個月,相當於4～5月。Iyar共有29天。以色列獨立紀念日在該月的第五天;而「Lag B'Omer」的小型慶典則在該月的第十八天舉行。

IZALCO 伊薩爾科火山

中美洲薩爾瓦多西部的一座活火山,距松索納特東北約16公里,離太平洋約40公里。海拔1,880公尺左右。

伊薩爾科火山呈圓錐體狀,是薩爾瓦多最年輕的活火山。係1770年火山爆發而形成。在火山活動頻繁的時期,山頂上的火舌從遠處的海面上即可一覽無遺,該火山有「太平洋的燈塔」之稱。

IZAPA 伊薩帕

位於墨西哥南方太平洋低地的一個考古據點,屬於恰帕斯州,靠近塔帕丘拉。爲慶典的中心,是典型的伊薩帕文明遺址所在。伊薩帕文明在時間和文化上恰介於奧爾梅克文明和古典馬雅文明之間。

在80座金字塔型的神殿山間,發現了數量頗多的石雕紀念碑,年代約在西元前300年至西元300年間。許多紀念碑前都有石製的神壇。這些紀念碑描述了世俗與宗教的活動,及一些看似源於奧爾梅克文明的神祇之描述。從墨西哥灣的奧爾梅克文明區至位於瓜地馬拉太平洋岸和高地的馬雅文明區,都曾發現類似的雕刻品。

IZHEVSK 伊熱夫斯克

參見USTINOV, USSR.

IZMAIL 伊茲梅爾

爲蘇聯烏克蘭境內的城市。於1954年被納入敖得薩州,當時的伊茲梅爾州已經解體。伊茲梅爾位於多瑙河三角洲基利亞灣(Kilia)左岸,距黑海80公里,四周爲風光如畫的水果栽培及製酒區。亦有罐頭工廠和魚類加工廠。

十六世紀起,土耳其人在此建築要塞,而成爲土耳其省份的首府。十八世紀末,由於俄國人與土耳其作戰,伊城曾數度淪入俄國手中。1790年由蘇沃洛夫(Field Marshal Aleksandr Suvorov)率領的俄軍終於攻入土耳其的堡壘,境內有一座紀念此次攻城的紀念館和博物館。1812年俄國接手伊城,1856年又易手予羅馬尼亞,1878年再歸於俄國,1918年被羅馬尼亞占領,1940年蘇聯又取回。城內有各色人種,包括俄國人、烏克蘭人、摩達維亞人(Moldavians)、保加利亞人及土耳其人,紛雜的民族反映了此城複雜的歷史。人口63,000(1967)。

IZMIR 伊士麥

土耳其第二大港(名列伊斯坦堡之後),也是伊士麥省的首邑。亦名士麥那(Smyrna),臨愛琴海,在伊士麥海灣的最東端。延伸的城市順著環繞它的平緩斜坡上升。保護式的港口、易於接近的腹地以及該城空運、鐵路交會的服務,種種的結合使得伊士麥成爲土耳其境內最活躍及繁榮的城市之一。自1952年起,即成爲北大西洋公約組織(NATO)的總部所在。伊士麥省是土耳其最富庶的農業區之一。它的水果、菸葉、穀類和其他產品都是該國最主要的出口商品。

自西元前3000年起,伊士麥就有殖民,但直到西元前十一世紀埃俄里亞人和愛奧尼亞人在當地建立殖民地後,才進入歷史紀錄。由於常遭地震和敵人的毀壞,該城在西元前三紀初期才由亞歷山大大帝的繼承者重建,直到西元前27年在羅馬人的統治下仍持續繁榮。七世紀在阿拉伯人征服期間雖爲阿拉伯人攻擊,但並未淪入回教勢力,直到1076年塞爾柱人(Seljuk)入侵,這才第一次陷入回教勢力範圍。它曾數度易手,歷經土耳其人、拜占庭、熱那亞人及羅德騎士,直到1424年終於被併入土耳其境內。

在土耳其人統治下,伊士麥又回復它從前的顯著地位,並且每一個重要商業勢力都有領事和商人住宅區。非回教徒人口變得和土耳其人一樣多。一次大戰土耳其被擊敗後,希臘企圖併吞該省,起初雖然成功,但隨後由於希臘軍隊遭到天災,終於被逐回海中。在戰鬥中,整個伊士麥的海濱被大火毀滅(1922年9月11日)。今日的城市是在火災後建立的。人口:郊區575,839;省1,234,667。

IZMIT 伊茲米特

土耳其港市,位於極東的馬摩拉海伊茲米特灣。科賈埃利省省會。此現代化的城市是7種輕工業偶然發展起來的成果(尤其是製紙業)。城內保存的遺蹟,即使是近代的也很少,但其歷史卻可追溯至西元前八世紀,當時的麥加拉人(Megarians)在此建立了一個殖民地。

大約在今日城鎮所在,比希尼亞國王尼科美底斯一世(Nicomedes I)在西元前264年建立尼科美底亞,定爲首都。西元前74年,尼科美底斯四世將此城讓與羅馬人,羅馬人將其併入羅馬帝國的一省,因此導致第三次米特里德帝克戰爭(Third Mithridatic War)。259年,哥德人毀掉伊城,284年又遭波斯人蹂躪,四世紀初時,戴克里先大帝重建此城,並定爲大帝國的東都。戴克里先於303年下召,開始迫害基督徒。

伊城是鄂圖曼人最早攻下的城市之一(約於1331年),伊城仍然維持其身爲伊斯坦堡至小亞細亞之間公路驛站的重要性。儘管鄰近地區的林木資源都已枯竭,伊城仍是造船中心。人口(包括近郊)164,885(1965)。

IZU ISLANDS 伊豆羣島

日本島羣,由東京灣向南延伸。主要的島嶼有大島、利島、新島、三宅島、御藏島及八丈島。由東京管轄。

伊豆羣島屬於火山島。大島上的三原山是活火山,而在八丈島上則有多處溫泉。由於交通便利,且是優良的釣魚場所,使伊豆羣島大受觀光客的青睞。

IZU PENINSULA 伊豆半島

位於日本本州島東南岸,約在東京西南80公里。由於臨相模灣東側及駿河灣的西面,使得伊豆半島如畫的風光享譽國內。幾乎縱貫全島的天城山爲火山區,使伊豆半島的溫泉星羅棋布。

半島上最大的二處溫泉勝地分別是熱海和伊東。另外修善寺在九世紀已是著名的度假勝地;而在伊豆島南端的島田,則因日本在1864年對外開放而聲名大噪。

IZUMO SHRINE 出雲神社

日本最古老的神道教神社,坐落於本州南部島根郡的出雲。

它供奉神道教中掌管醫藥、養蠶與捕漁技術的大國主神。目前的神社建於1874年,根據古代的設計圖案而精心重建,建築的風格非常樸實,保持了神道教的傳統。一般相信這個神社原本比較大,因被視爲是日本最神聖的場所之一,故有許多朝聖者來此訪問。參見JAPAN。

字母J的發展如圖所示。J字形的衍變與I的衍變相關，可參閱本書第13冊389頁的說明。英母字母J直到中世紀結束才出現，當時抄寫員除使用短形的「i」外，開始採用有尾巴形狀的「i」，如右列左圖，圓點可加或不加。

印刷術發明後，有尾巴的「i」，如右列右圖，經常代表詞首字母「i」，通常爲子音。然而，直到十七世紀J或j作爲子音與I或i作爲母音的區別才完全建立。

J

英文及其他西歐語言字母中的第十個字母，也是中古和現代字母裏少數固定增加的字母之一。確切地說，這個字母並不是一項增加，而是爲了要與I分辨而設的。拉丁文中，I除了本身是母音之外(如index)，也兼具子音y的特質(如maior發音即爲mayor)。

J字母的形式直到十四世紀才爲人所知。其產生是由於I在手稿中經常被裝飾性的拉長，尤其是在字首時，筆鋒向下畫的那一豎到最後經常彎向左邊。然而，中世紀時的I和J不分，都用來表示母音及子音的聲音。

後來，J被用在不同的情況下，特別是在I出現於字首時(或爲連結另一個I時)。兩個符號用於字首時通常都發子音y的音(如year)，因此拉丁文Ianuarius或Januarius的發音聽起來就像拼爲Yanuarius。漸漸地，I和J被區分開來，J通常是取子音的特性，I則成爲母音。但這種區分的過程極爲緩慢：直到1630年，此一區分才在英國普遍起來。

現代文字中小寫的j是直接取自中古的手稿，而大寫的J實際上是由一位印刷者發明，以此當作一個暫時的代替品。因此，這種大寫形式沒有羅馬字型導始，並不具任何歷史。就如U字之設計次於其他字母一般，缺乏羅馬文字的某種平衡、粗獷或威嚴性。

雖然在一些希伯來文或其他字源的字裏(如hallelujah或Junker)，j具有y的語音特質，但它在英文裏的語音特質偏向dzh音(如gem的g)。這個音是從法文引進英文(它在法文中從y音變爲zh音)，但在法文中的zh不只是用j來代表(如jamais)也用g來代表(如genou)，而這些字便以發dzh的音流入英文，因此，在許多向法文借用的英文字裏，中世紀英文的g，其拼法變爲現代英文的j(geste變成jest，而get變成jet)。甚至在許多字當中，g和j可交互使用(如jail和gaol，或sergeant和serjeant)。

JABALPUR　賈巴爾普爾

印度馬德拉省(Madhya Pradesh)東北城市，在阿拉哈巴(Allahabad)西南20公里處。舊名爲Jubbulpore。位據戰略門戶，又有橫貫印度中部和恆河低地的公路及鐵路。工業方面有紡織廠，主要以紡棉爲主，亦有鐵路運輸業。1957年建校的賈巴爾普爾大學即位於此市。東南邊即是著名的佛拉克德(Bhera Ghat)，多彩的大理石山崖構成了那巴達河(Narbada R.)峽谷。該市建於1819年，有很長的一段時間一直都是英國重要的軍事及行政中心。人口426,224(1971)。

JABBAR, Kareem Abdul-　阿布杜勒-賈霸　參見ABDUL-JABBAR.

JABIRU　裸頸鸛

鸛形目(Ciconiiformes)鸛科(Ciconiidae)的裸頸鸛(*Jabiru mycteria*)，是西半球最大型鳥類。分布範圍由南墨西哥向南經中南美洲，一直到阿根廷中北部。

新大陸最大的飛行鳥之一，體長125～140公分，體黑色和白色，頭和頸部上2/3處的裸露皮膚爲黑色，頸部的下1/3處則呈橘紅色。其長腿和長頸使之能輕易地在熱帶的淺沼澤中覓食魚類及兩棲類等水生動物。

獨居或成對活動，偶爾也成羣於淺灘或火燒跡地草原追捕獵物。以樹枝搭造的杯狀巢坐落高樹(尤其是棕櫚樹)頂端。雌鳥每次產3～5枚卵，色白間雜濃淡不同的藍綠色；雙親共同抱卵、育雛。

JABORANDI　毛果芸香鹼(素)

芸香科毛果芸香屬(*Pilocarpus*)中幾種巴西灌木的乾燥葉子，可提煉出具醫療作用的生物鹼，包括毛果芸香鹼(pilocarpine)、異毛果芸香鹼(isopilocarpine)和疋羅新(pilosine)。其中最重要的來源是毛果芸香(*Pilocarpus jaborandi*)，它可製造伯南布哥毛果芸香鹼(Pernambuco jaborandi)，而少葉毛果芸香(*P. microphyllus*)則是製造馬拉罕州毛果芸香鹼(Maranham jaborandi)的原料。上述兩種物質都是以巴西州名爲名。jaborandi也用來指芸香胡椒(*Piper jaborandi*)與P. corcovadensis兩種巴西的胡椒科(Piperaceae)植物，它們可以提煉出一種引起發汗的化合物。

JACAMAR　鵹鴷

鴷形目(Piciformes)，鵹鴷科(Galbulidae)的5屬15種體纖細的熱帶鳥，棲息於中南美洲一帶的低地森林開闊地邊緣帶，分布範圍由墨西哥南部一直到巴西的亞馬孫區南部爲止。

體長13～28公分，喙長尖且細，脚短，二趾向前、二趾向後長，但有一種僅有三趾者，其內側後趾闕如。體色綠、金黃、黃褐、栗色或藍紫色。多數種羽翼有黃銅色的金屬光澤；數種雄鳥喉部具白色，雌鳥則爲黃褐色，但體色不似雄鳥絢麗。

獨行性。叫聲有如尖銳的吱嘎聲，但並不引人注意：雄鳥鳴喚聲有高頻的單音和柔美清新的顫音兩種。所有的昆蟲、大部分色彩鮮豔的蝴蝶及蜻蜓，都是牠們的食物。捕食時，棲身高處伺機而動，一旦獵物經過，就急速衝出捕捉；如果獵物有大翅膀，便將之除去再整個吞食。

雄雌配偶共同挖深入地下30～45公分的穴室於堤岸、斜坡或現成的白蟻窩，以其細長的喙把土撥鬆，再用脚把鬆土踢出去。雌鳥每次產2～4枚有光澤的白色卵，雙親共同孵卵20～23天；幼雛被白色長絨毛，經21～36天的餵養才發育成熟。在這段期間，穴室中充斥著幼雛的排泄物及昆蟲的堅硬廢屑，氣味惡臭難當，令人退避三舍。

鵹鴷　分布於中南美洲的獨行性鳥類。

JACANA 水雉

鴴形目(Charadriiformes)水雉科(Jacanidae)的7或8種腳趾特長的熱帶水鳥。分布範圍：由墨西哥向南至阿根廷；撒哈拉沙漠以南，包括馬達加斯加島在內的非洲全境；從印度、中國南方，到台灣、菲律賓、印尼等地；以及澳洲北部和東部。

體型同鴴，體細長，體長25～33公分，但有一種亞洲產水雉，繁殖時期具長尾羽，長25公分。喙長中等且窄，似鴴。腳關節處有可用來打架的結節或肉距。羽衣通常是黑色、古銅色、棕色相間，幼鳥和少數成鳥的下部呈白色。部分種類的額頭有閃亮的黃、紅或藍色盾狀物；有三種翅上具淺色斑塊。雌性體型比雄性稍大。

水雉　腳趾特長的熱帶水鳥。

特別細長的趾和漸向外端尖細的直爪，都有助於承受身體的重量，適合在漂浮植物上行走。每行一步必先將腳抬高，然後急利住尾部，步法謹慎有如火車行走鐵軌；亦能奔跑於睡蓮葉上。

飛行時急速鼓翅，短距離飛行時長腳反而礙事；泳技高超，潛泳水中。以昆蟲、蝸牛、小魚和水生植物種籽爲食。

繁殖時期的水雉具強烈的領域性，不容外力侵犯，但除此之外，往往可見數以百計的水雉同處一個湖泊。繁殖時會發出叫罵、咕嚕咕嚕、咯咯啼、尖細似笛等聲音；俟水位升高便進行交配。巢漂浮於水面，大小適中，以植物爲墊。每次產4枚密布黑色斑點的暗黃或棕色卵，表面有一層防水的光滑膩質。孵卵、育幼的工作大多由雄鳥負責，幼雛一旦孵化即離巢而去。

JACARANDA 藍花楹(巴西紫葳)

包含紫葳科(Bignoniaceae)中約50種喬木和灌木的藍花楹植物，原產於熱帶美洲。這類植物具有許多小葉組成的複葉，外形像羊齒植物，青紫色的鐘形花呈複總狀花序排列。

植株高度可達15公尺，由於它的葉及花相當討人喜歡，所以廣受栽培。而芳香的木材呈燕麥粥的色澤，木材硬度適中，質地細緻，容易處理。雖然未受商業化的大量使用，但一般都利用其木材做室內建材。這類植物也是一種印度介殼昆蟲的寄主，這種昆蟲產生的樹脂類物質爲製造蟲漆的原料。

羊齒葉藍花楹以優美、稀疏的葉形著稱，小菱藍花楹以大(徑5公分)而多的紫色花聞名。

在巴西，jacaranda用來稱呼豆科植物中的黃檀屬(*Dalbergia*)及馬徹利豆(*Machaerium*)。

J'ACCUSE 該被告

法國作家左拉(Émile Zola，參見該條)的一封著名的公開抗議書，發表於1898年1月13日法國報紙《曙光》(*L'Aurore*)。該件對法國共和總統提出的抗議文件抨擊法國陸軍參謀本部審判德雷福斯(Alfred Dreyfus，參見該條)的不法行動，德雷福斯是一個猶太籍軍官，於1894年被控叛國而判處無期徒刑。

左拉那封許多句子以j'accuse(該被告)起頭的抗議書導致對該案進一步的調查，結果證明對德雷福斯的控訴是錯誤的、懷有惡意的。後來德雷福斯被完全免罪。左拉因寫該抗議書而受到監禁及罰鍰的威脅，於是離開法國，直到1899年的一項特赦才使他榮歸。

JACK 鯵

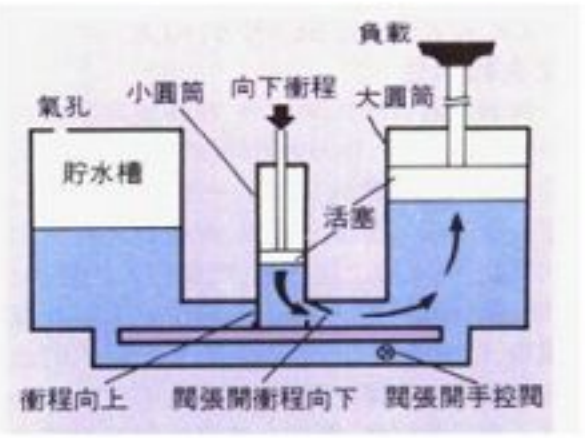
鱸形目(Perciformes)鯵科(Carangidae)的一大類熱帶和亞熱帶的海水魚，共約200種。鯵科魚類有許多俗名，如鯧鯵(pampano)、斯卡德魚(scad)、跑魚(runner)、引水魚(permit)、杜氏鰤(amberjack)等。分布範圍最遠可達北緯45°；34種產於美國近海沿岸。

鯵科中只有少數幾種具商業價值，肉質上乘，其餘多屬游釣魚，尤其以鯧鯵最受歡迎，而一些小型但強而有力的鯵，也是良好的游釣魚。

各類鯵的體形、大小互異。多數鯵類體形小，長25～46公分，重0.9～1.8公斤；最大的杜氏鰤(*Seriola dumerili*)體長可達1.5～1.8公尺，重達27公斤。藍鯵(*Caranx crysos*)的體高而側面扁平，俯視魚(即月鯵*Selene vomer*)的軀體極薄，而青花鯵(*Decapterus macarellus*)呈兩頭尖之雪茄形，各有千秋。一般的共同特徵爲頭部圓突，牙齒細小；胸鰭與尾柄細長，上被尖鱗或盾板狀鱗；皮膚裸露、堅韌；尾鰭強健，分叉深。

體色變化多，常見的黃鯵(*Caranx bartholomaei*)背部藍綠色，體側銀色帶黃斑點；杜氏鰤背部由灰到藍灰色，兩側銀色，下側和腹面呈黃色。

成羣結隊地於大海中游動；但有少數如杜氏鰤者，喜羣集於近沙灘處活動；有的則在暗礁、碼頭附近出沒。舵手魚(*Seriola zonata*)和引水魚(*Naucrates ductor*)喜追隨船隻和大魚(特別是鯊)，以撿食其殘餘物。參見POMPANO；PILOT FISH；SCAD。



水力千斤頂使用時於小活塞上施一作用力，活塞便將液體壓入大圓筒內，並使大活塞向上移動而舉起位於活塞上的負載。

JACK 千斤頂

一種用於舉起重物或對某一物體施力的機械工具。機械用千斤頂的構造包括節制齒輪、齒輪或螺旋。藉著在千斤頂的把手上施一極小的力，透過很多短衝程作用後便可舉起非常重的負荷或產生極大的壓力。此種機械的機械利益在於被舉起物體的重量或負荷與把手上的施力之比例。

小型的機械千斤頂可作爲夾具或整平具。大型的千斤頂通常用來舉起重型機械設備或建築物。汽車用千斤頂是最常見的，其功能在於舉起汽車的一端以便進行拆卸輪胎或更換輪胎的工作。

水力千斤頂的構造則包括小直徑的活塞及圓筒，並與大直徑的活塞及圓筒串連。使用時，小活塞會不斷地前後移動以控制檢查閥。每完成一次衝程後，小活塞會將液體壓入大活塞的圓筒內。當液體進入大圓筒後，它會迫使大活塞移動。因此我們藉著在把手上施很多次小作用力，即可藉由大活塞而舉起重物。此種千斤頂的機械利益亦在於所舉起負荷對施於把手上外力間的比例。

JACK AND JILL 傑克和吉爾

一首著名的童謠，西元1765年左右出現於《鵝媽媽的旋律》中。內容敍述兩位長官爬上小山又滾下來，弄壞了傑克的王冠，傑克回家後，吉爾(Dame Gill)用醋和棕色的紙修補它的「頭」。十九世紀某些特定版本有附加的詩節——吉爾嘲笑傑克的紙膠泥。此版本以吉爾的母親鞭打吉爾作結，原因是吉爾對男性自尊的不敬態度。

依照人類學者斯彭斯(Lewis Spence)的說法，攀登小山和一些古老的儀式有關，因爲除非攀登小山這項活動有特別的意義，不然沒有人會爬上山尋找水。巴林古爾德牧師(Sabine Baring-Gould)則將小孩們的名字與兩位在畫水時被抓的月孩兒尤吉(Norse Hjuki)及比爾(Bil)結合。更有可能的是傑克只是民間故事中和諺語中常見單純的名字，就像莎士比亞提到「傑克將有吉爾/沒有人會生病。」吉爾只是吉麗安(Gillian)或朱麗安娜(Juliana)常見的小名，含有遭人遺棄的女子或輕浮女子的意思。

JACK AND THE BEAN STALK 傑克和仙豆

一個著名的英國民間故事，在其他國家中也有相應的故事。1809 年出現的英國版中，起於一件看來愚蠢的交易：一頭牛換一粒豆。這粒豆子後來長成一顆樹，直通巨人在天上的地盤。傑克爬上這顆樹，找到巨人的房子，然後被巨人的妻子藏起來。這位吃人巨妖進屋後，口中說着：「吠壞禍狠，有英國人的血味被我聞。」在傑克離開前偷了一些寶物：一隻下金蛋的母雞、數袋金幣及一個被偷時會向巨人示警的豎琴，引起巨人的追趕，並使巨人在樹被砍斷後跌死了。

美國版中省略了愚蠢交易的題旨，但仍保留一個母親與兒子敵對的主題。那些寶物被理性化後成爲一支步槍、一把剝皮刀，以及一個掛有鈴鐺的罩子。這位食人巨妖發誓磨碎傑克的骨頭來「配我的玉米麵包」。在牙買加的版本中，傑克的竊盜行爲被道德化了，巨人成了欺騙傑克父親的敵人。在希臘，傑克成了神偷，並殺了巨人的 13 個女兒。參見JACK THE GIANT KILLER。

JACK FROST 霜精

被擬人化的霜或下霜的天候，因此，在兒童文學中，它代表彩繪秋葉並在窗玻璃上塗霜的小精靈或其他人物。

最能應證的例子或可見於挪威神話中。人們相信三個挪威巨人之一的「霜巨人」是負責雪崩、冰河、冰帽，以及使河海結冰者。

JACK HORNER 傑克・霍納

一首童謠中的人物，述說他在吃聖誕派時，一邊挖出一顆梅子，一邊自滿地說：「我是個多好的男孩！」這首古老的歌謠經由凱里(Henry Carey)的《南比・潘比》(*Namby Pamby*, 1720)一詩的佐證，顯現是一首諷刺煽情主義的詩。傑克・霍納被描述爲：「伸隻拇指進去，啊呸！/挖個梅子出來，作怪！」

一個早期的散文版本出現於 1763 年左右印行的「販册」《傑克・霍納的歷史》的流行小册子中。雖然其中有類似的歌謠，該書大部分包含十五世紀詩作中該作品的近似版本，諸如《修士與男孩》和《水盆的故事》等。主角傑克和一位煮飯女傭打架，騎着一隻豬滑下巨人的喉嚨(類似約拿Jonah或芬蘭的卡勒瓦拉*Kalevala*的英雄故事)，並贏得一根可令敵人跳舞的魔笛。

這個歌謠有個通俗的詮釋，就是將主角視爲托馬斯・霍納(Thomas Horner)，他是格拉斯頓堡(Glastonbury)修道院長的管家。他的梅子是一張契約，是從送給亨利八世的派中許多契約中抽出來的一張。

JACK-IN-THE-PULPIT 天南星

一種廣泛分布於林地的植物，以花序的形狀著稱。它所開的花實際上非常小，長在一種肉質棍棒狀構造上，稱爲佛焰花序(spadix)。許多鈎狀圍繞在佛焰花序旁形成一種條紋的構造，稱爲佛焰苞(spathe)。

天南星即一般所謂的「印度蕪青」(Indian turnip)，廣泛分布於北美洲——從美國東部到加拿大南部及田納西州和堪薩斯州。爲天南星科天南星屬植物，天南星(*A. triphyllum*)常被認爲是單屬單種，但也有分類學者認爲它們可分爲 2～3 種。

JACK RABBIT 傑克兎 參見HARE.

JACK THE GIANT-KILLER 殺巨人者傑克

西元十八世紀英國「販册」中的故事，將《傑克與仙豆》、《勇敢的小裁縫》與笨巨人的故事相連結而形成一系列的故事，類似法國的小尚(Petit Jean)和俄國的傻子伊凡。有時傑克的英勇事跡會與亞瑟王傳奇相混，但通常他只是一個面對艱難挑戰的勇敢年輕人。

傑克引誘康瓦耳高 5.4 公尺的巨人科爾莫蘭(Cormoran)跌入坑中而殺了他，還絞死威爾斯的布倫德伯爾(Blunderbore)。有一次，他狼吞虎嚥地塞飽自己之後，撕開自己的假肚子(一個裝滿布丁的袋子)，誘使夫林特郡(Flintshire)的兩頭巨人自殺。他又將一個三頭巨人騙入監牢，並得到隱形衣、魔劍和飛鞋爲酬勞。在其他歷險記中，他屠殺了「吠壞禍狠」(Fee-fi-fo-fum)食人巨妖桑德爾(Thundel)、巨人卡岡都亞(Gargantua)及一羣火龍，並娶了公爵的女兒。

在北卡羅來納版本中，傑克將四頭巨妖的妻子放在她自己的烤箱中烤(正如在漢斯兒與葛萊特兒*Hansel and Gretel*中一般)。美國南部也有傑克與玻璃山上的公主、死亡教父和熊孩兒或三位失蹤公主等的故事。

JACK THE RIPPER 開膛手傑克

他的年紀、國籍和眞實身分皆不詳，只知是倫敦最駭人的殺手。1888 年 8～11 月，從他所寫的信上的名字而假定的所謂「開膛手傑克」，其活動範圍在東邊貧民區方圓 1 哩內。他曾被控殺了 14 個醉酒的娼妓，目前則認爲他可能殺了 6 或 7 個。

最早的受害者是在 1888 年 8 月 7 日懷特查珀爾(Whitechapel)地方遇害的；第六或第七，也就是最後一個是 11 月 10 日於斯皮特爾菲爾茲(Spitalfields)遇害。開膛手傑克夜晚走在忙碌熱鬧的地區尋找目標，然後切開遇害者的喉嚨，取出他們的內臟。但從未聽過有女性的呼號聲。

這位殺手使得全倫敦陷入恐慌。人們組織義警；國會也展開諮詢；大衆更抨擊內政部長、警察局長(後來辭職)及警方未能逮捕這位看不見的殺手。1888 年 11 月之後這位殺手就消失了。他被描述成皮膚黝黑、外國面孔、半紳士味道，諸傳他曾是醫生、助產士、屠夫、瘋狂的教授或是一位俄國的外科醫生。

開膛手傑克提供了許多戲劇和小說靈感，其中最著名的是由朗茲(Marie Belloc Lowndes)寫的《房客》(1913)。

JACK TREE 波羅蜜

波羅蜜(*Artocarpus heterophylla*)是一種桑科桂木屬的熱帶植物。以它的木材及巨大的果實最具價值。一般生長高度約 18 公尺，樹形多變化，爲常綠植物。波羅蜜原產於印度南方，後來在熱帶亞洲也有栽植；隨後大量引進熱帶美洲。

波羅蜜果很像麵包樹果，雖然它的品質較後者爲差，卻是熱帶亞洲窮人的主要糧食。波羅蜜果長約 30～50 公分，厚約 20～25 公分，一般重約 18 公斤，最大的波羅蜜果可達 31 公斤。這種成熟後具有強烈氣味的果實通常可煮食、烤食或生食，種子量多亦可烘烤食用。它的木材隨時間的增長，會由黃色漸轉爲暗紅色表面具有細緻的木紋，適合製作小型的櫥櫃等用途。

JACKAL 胡狼

三種體型、外貌、習性都類似草原狼(coyote)的野犬之總稱，平均體長 60 公分，尾長 30 公分，重約 6.8～12 公斤。金黃色的亞洲胡狼(*Canis aureus*)，分布於由俄國的土耳其斯坦(Turkestan)，越過南亞，一直到非洲的坦尚尼亞中部等的開闊地帶上；黑背胡狼(*C. mesomelas*)分布在亞洲東北部和南部的稀樹草原帶；側紋胡狼(*C. adustus*)則棲息於東亞和南亞的熱帶多樹草原上。

共通的基本習性如下：單獨或成對，並非羣集活動；雄性會撒尿來劃出勢力範圍；以殘餘的腐屍爲主食。每胎平均產下 4 仔(通常 2～8 仔不等)，懷孕期約 9 個星期。幼犬將耳朶伏貼，搖著尾巴，以鼻子輕觸另一犬口部，是表示歡求的典型犬科禮節，爲維繫和睦家庭關係之基本要素。不過，這三種胡狼在黃昏或半夜遇敵襲擊時一起發出的嗥叫聲，仍有不同。

機會主義者的胡狼爲雜食動物，以果實、種子、昆蟲、腐肉、齧齒類、鳥類和大型獵物死屍等維生。雖然牠們被喻爲「獅子的清道夫」，尾隨其後吃殘剩獵物，實際上，胡狼本身也是中、小型幼羚的主要掠食者。一項在坦尚尼亞的塞倫蓋蒂平原(Serengeti Plain)進行的研究指出：對黑背胡狼和亞洲胡狼而言，腐肉只是牠們的副食之一，出生未滿週歲的小羚羊，才是牠們日夜追捕的主要對象。雌羚羊爲了保護幼羚所做的劇烈掙扎反抗，雖可抵擋得了一個獵人，卻終究難逃成對胡狼的魔掌。

JACKASS 公驢 參見ASS；DONKEY.

JACKDAW 寒鴉

雀形目(Passeriformes)鴉科(Corvidae)，生性活潑之小型羣居性舊大陸鴉類——寒鴉(*Corvus monedula*)，分布於不列顚羣島，以

及由挪威南部和瑞典開始，延伸至非洲西北部，東到西亞等地區。體長約 33 公分，體色呈亮黑色，後頸、頰和腹部則呈灰色。

於草地上覓食昆蟲、老鼠、青蛙、蜥蜴及其他鳥類的卵和幼鳥等爲主食；穀粒、馬鈴薯、果實、漿果及堅果等也是食物來源。聲音分成高頻率的叫聲、連續發出的短促尖銳之嘎嘎聲，以及「喳喀」聲。生性聰明，易於馴養，若經過訓練，數數可數到五。

在樹洞、古老建築、峭壁，甚至兎穴中成羣築巢，有時亦占用老舊的禿鼻烏鴉(rook)巢穴。兩性共同築巢，以樹枝和稻草爲材，襯以木片、羽毛和青草。雌鴉每次產 4～6 枚藍綠色綴有棕斑的卵，獨力孵卵 18 天；幼鴉以母鴉反芻過的食物爲食，30～35 天後即離巢自謀生計。

JACKSON, Abraham Valentine Williams 傑克遜

西元 1862.2.9-1937.8.8。爲專研印度-伊朗的美國學者。生於紐約。1886 年獲哥倫比亞大學博士學位，此後終生執教於哥倫比亞大學，至 1935 年退休。卒於紐約。

傑克遜是世界著名的波斯文化權威，尤其對記載祆教經籍的阿維斯陀語(Avestan)有獨到研究，對印度現代的祆教亦感興趣。著作甚豐，包括《祆教的讚美之歌》(1888)、《阿維斯陀語和梵語比較文法》(1892)、《阿維斯陀語讀本》(1893)和《波斯詩選》(1920)。

JACKSON, Alexander Young 傑克遜

西元 1882.10.3-1974.4.5。加拿大藝術家。以印象派主義畫風描繪出加拿大地形崎嶇的北地。生於蒙特利爾，幼時曾在石版印刷廠工作，並利用晚間在蒙特利爾的藝術評議會進修。1906 年他重拾畫本，於芝加哥藝術學院求學，1907 年至巴黎朱利安藝術學院深造。

一次大戰期間，傑克遜從事加拿大戰爭紀念物的製作。1919 年定居多倫多，並加入「七人小組」，於加拿大原始北地發掘繪畫靈感。其作品曾展示於渥太華的國立美術館、倫敦的泰特美術館(Tate Gallery)，以及春田市的伊利諾藝術博物館等。《紅楓》、《夜》和《喬治亞灣》等皆爲其作品。1962 年，傑克遜獲頒加拿大評議會獎章。1974 年逝於安大略省克萊因堡(Kleinburg)。

JACKSON, Andrew 傑克遜

西元 1767.3.15-1845.6.8。美國第七任總統。一位粗線條作風的軍事英雄，被許多人視爲是平民的象徵及代言人。經過兩次激烈的選戰後於 1829 年入主白宮。由於他的強烈性格，傑克遜重建了總統威信，並塑造民主黨爲現代政治體系的典範。

不論在正規教育上或從事公職的歷練上，傑克遜顯然比他的對手要遜色很多。但在 1812 年的新奧爾良戰役中他卻一躍爲全國性知名人物，贏得大部分選民支持的傑克遜

A.傑克遜　美國第七任總統，被視爲平民的象徵及代言人。

塑造了美國政壇上的新形象——布衣可以稱王。拓荒者之子，卻因樸實、純潔加上個力魅力和百折不撓之意志終於脫穎而出。

工業革命後的美國，使得大量拓殖者湧入西部，大都市於焉產生，交通運輸的驚人成長正在改變原有生活方式。舊式政治、社會及經濟結構已被這些重大轉變所掩沒；而舊的領導階層又無法支配這些新興力量，將財富資源及政治權力重新分配給大多數人、老舊的政壇人士已無法處理這日趨複雜的局面，他們想繼續維持原有生活方式，以便擁有政治及經濟上之權力這種想法，卻讓大多數的美國人欲突破現況並尋求一個能帶領他們邁向改善生活福利的領袖。就這樣產生了「新奧爾良英雄」。

1824 年的選舉結果說明了大家都相信：傑克遜是一位眞正可剷除自私與貪行的鬥士。隨著而來的「傑克遜式民主」，亦因 1828 年他當選總統而付諸實現，他的理念貫徹到他的第二任期並且直到他過世(1845)時，「傑克遜式民主」深植到美國人生活中。

傑克遜政府的最大特徵是強化了州權而削弱了聯邦法律。

就正面意義而言，傑克遜深深影響了美國總統權力的運用。他經常使用否決權及強調總統代表全國選民之意願，因此擴大了總統權力。他並因此以總統權力來保護人民以對抗不斷擴張的政府力量及腐敗的私人利益團體。爲了付諸實現，他在平等權的追求上採取了較激烈的立場，而被後世視爲如哲斐遜(Thomas Jefferson)一樣是一個民主政治理念的開創者。

早年生活

傑克遜生於南卡羅來納州瓦克斯豪溪(Waxhaw Creek)克勞福支流(Crawford Branch)岸的一個移民區，父母來自北愛爾蘭，是傑克遜(Andrew Jackson)與胡金生(Elizabeth Gutchinson)的第三個兒子。父親在他出生前幾天去世。美國獨立革命戰爭期間母親及兩個哥哥因疾病相繼去世。13 歲時，他當過快遞信差，戰後居住在北卡羅來納州，而後致力於法學研究，20 歲當上律師。

婚姻　1788 年，他沿著昆布蘭道路到尚未開墾的移民地那士維(Nashville)，擔任北卡羅來納州西部地區檢察官。他在此地從事第一筆土地買賣，並觀察奴隸市場，從此開始奠

傑克遜

美國第七任總統(1829-37)

生日：1767 年 3 月 15 日出生於南卡羅來納州瓦克斯豪移民區。

信仰：長老會派

職業：律師與法官；軍人(1814 年晉升少將)。

婚姻：1791 年 8 月與拉契爾・羅巴茲(1767-1828)結婚，1794 年 1 月 17 日又再度補行婚禮，沒有子女。

綽號：老山胡桃木

政黨：民主黨(民主-共和黨)。

就職前職位：田納西州聯邦衆議員及聯邦參議員(1796-98)；弗羅里達州州長(1821)；田納西州聯邦參議員(1823-25)。

去世：1845 年 6 月 8 日卒於田納西州那士維，享年 78 歲。

埋葬地：那士維的海爾米塔奇。

基。同時認識了拉契爾・羅巴茲(Rachel Donelson Robards)。她是傑克遜房東的女兒，也是粗暴又善嫉妒的羅巴茲上尉之妻，他的暴躁脾氣迫使她回到母親身邊避難。傑克遜立即被她迷住並致力保護她，並於 1791 年結婚，這樁婚姻是錯誤的，因傑克遜相信羅巴茲上尉已自維吉尼亞州議會取得離婚之許可。

實際上，羅巴茲上尉在 1793 年才正式解除婚姻關係，此消息使傑克遜與拉契爾了解到他們關係的不合法。驚訝之餘，他們迅即於 1794 年 1 月再行婚禮，後來羅巴茲和傑克遜的政敵卻常以此事指責他曾偷別人的妻子，尤有甚者攻擊他曾於 1791-94 年間和她通姦。他們倆這樣做是項冒險的決定，因爲任何破壞拉契爾之名譽的邪惡謠傳均足以刺激傑克遜以馬鞭或決鬥等手段來回應。最著名事件是 1806 年他以決鬥方式殺死了那士維的一位律師狄更生(Charles Dickinson)。此一行爲使傑克遜的剛強意志與決心普獲讚譽，但卻也落入敵人口實，稱他嗜喜暴力與殘酷不仁。

國會議員及法官　1796 年傑克遜被推選爲田納西州制憲會議代表。由於他的沉著表現，使他當選爲該州的第一位國會議員。後來卻因他強烈的反英情結使他常和華盛頓政府意見相左。有一次更與田納西州參議員布朗特(William Blount)聯手反對州長塞維爾(John Sevier)所領導的田納西州派，這一仗使得傑克遜於 1797 年當選爲參議員，但因個人財務困難，而於 1798 年 4 月辭去該職。1798 年 9 月，被任命爲田納西州高等法院法官，該職務紓解了他的經濟困境，並使他被尊爲法學家，他的見解雖然不甚高超，卻時常影響陪審團的意見：「對當事人的公正審理，乃法律的永恆目的。」

傑克遜的司法生涯持續至 1804 年。此爲他

生命中一個平靜且愉快的時期，在此其間，他購置產業，1802 年他被推選爲田納西州民兵少將。從法院退下後，他於那士維東北方的海爾米塔奇(Hermitage)建立他的新家園。在該地，棉花市場的不穩定使他沈迷於純種馬匹之飼養與賽馬中。1805 年結識伯爾(Aaron Burr)；如大多數人一樣，傑克遜相信該冒險家正從事於一項奪取西班牙屬地墨西哥的計畫。傑克遜爾後即懷疑伯爾的行動，不過，後來也重新肯定了伯爾：伯爾是一個遭哲斐遜持續惡意攻擊而被誤解的愛國者。

軍事經歷

因強烈不滿哲斐遜與麥迪遜(Madison)對英國的懦弱外交政策，傑克遜樂見 1812 年戰爭之爆發，並熱切期望由他主導率軍至加拿大或弗羅里達。但他的經過幾乎無法獲得維吉尼亞政權的認同。爾後，他勉強接受了美國志願軍少將之銜，奉命率領一支部隊前往密士失必州的納奇茲(Natchez)支援威爾金森將軍(James Wilkinson)。傑克遜的部隊卻因無法發揮戰力而解散。不過，他的敢敵卻因他勇於負責的精神，而在他筋疲力竭地返回田納西州後給予一雅號——「老胡桃木」。

1813 年 9 月克里克族印第安人在密士失必密姆斯堡(Fort Mims)的大屠殺移墾白人使傑克遜重返戰場。儘管他的部隊補給問題嚴重並且情緒不穩，但在一連串交戰中仍瓦解了克里克人，並以 1814 年 3 月 17 日馬蹄灣之役達到最高潮。5 月 1 日他被任命爲正規軍少將，指揮田納西州、密士失必州及路易斯安那州境內之部隊。慮及英軍可能沿墨西哥灣攻擊後再向新奧爾良挺進之危險，他在 9 月間在阿拉巴馬州木比耳(Mobile)一次決定性的戰役中粉碎了英軍可能的計畫。到了 11 月，他已將敵人從弗羅里達朋沙科拉(Pensacola)的陣地逐出，而可自由自在地至新奧爾良視察沿密士失必河要塞的防務。

新奧爾良之役　傑克遜到達新奧爾良正是時候。因爲在 12 月中旬，英軍已駐紮於密士失必河入口處，並屯兵於離新奧爾良下游約 16 公里處的密士失必河兩岸，英軍從查默特平原(Chalmette)上的據點，發動對該城市一連串攻擊。傑克遜以路易斯安那州民兵、田納西州與肯塔基州之步兵及巴拉塔里亞之海盜等數種語言混雜的部隊還擊。該戰役於 1815 年 1 月 8 日英軍正面攻擊傑克遜防線時，達到最高潮，英軍被密集的步槍火力與砲火削弱，死傷近 2,000 人。美方的損失爲 6 死 10 傷。

新奧爾良之役爲 1812 年戰爭的最後一戰，惟實際上是在 1814 年 12 月 24 日根特和約(Peace of Ghent)簽訂後才開始。這也難怪，曾有人認爲傑克遜的勝利是在戰爭結束後始獲得的，此乃不明眞相的說法，因爲根特和約要求持續戰爭直到兩國政府批准爲止，該和約到 1815 年 2 月才生效。

在該戰役期間，英軍因焚燒與破壞聯邦首府，而導致人民不滿，懷疑聯邦本身的地位。傑克遜在新奧爾良的勝利掃除了人民對國家領導無能的記憶，一夕之間「老胡桃木」變成美國國力和美德象徵，傑克遜的方向必轉往白宮，可是當時政府仍爲「維吉尼亞政權」所控，傑克遜光榮退伍回到海爾米塔奇。

弗羅里達戰役　塞米諾爾印第安人及逃亡黑奴以弗羅里達爲基地，繼續攻擊喬治亞邊界，導致 1817 年 12 月政府又徵召傑克遜出馬。他擊退敵人並進入西班牙所屬弗羅里達，占領聖馬克斯及朋沙科拉，並槍決了兩名美國人民。

該次入侵引發國際指責。門羅總統及陸軍部長卡爾霍恩(John C. Calhoun)否認授權核准傑克遜的行動，內閣並考慮向西班牙及英國道歉，甚至討論懲戒傑克遜。然而，國務卿亞當斯(John Quincy Adams)強烈反對，並向門羅總統證明傑克遜的行爲是因西班牙的過失所造成。亞當斯成功地利用了整個事件，1819 年弗羅里達終於割讓給美國，並確定了向路易斯安那購地的西部疆界。

重回政治

1821 年 6 月 1 日，傑克遜辭去軍職而被任命爲弗羅里達州臨時州長，結束他的軍事生涯。在弗羅里達州，他又被衝突所困擾，最重要者爲前西班牙總督卡拉瓦(José Callava)，因其拒絕移付官方文件予美國保管而被監禁。傑克遜因不滿門羅忽視其建議，尤其是人事安排上，遂於 1821 年 12 月 1 日辭去州長職務。

1824 年的競選　1824 年傑克遜被推舉出馬競選總統職務。源於奧佛頓(John Overton)所領導加上布朗特之好友所組成的田納西政治派系，他們企圖爲地方利益之故而藉傑克遜的聲望出面整合。其構想是把傑克遜徵召爲總統候選人，再讓米勒(Pleasant Miller)依附他作爲參議員候選人，以此連手作戰對付州長卡羅爾所領導之敵對派系，現任參議員的威廉斯(John Williams)。如果米勒當選，傑克遜的地位將因不受注意而逐漸消失。

1823 年 7 月，田納西議會正式提名傑克遜爲總統候選人，隨即獲得全國各地熱烈的響應。米勒計畫的發起人則開始放棄傑克遜，他們擔心傑克遜可能採行救濟措施以挽救 1819 年經濟恐慌後所造成的困難及他可能採行對奧佛頓派系所代表的利益團體。未料米勒的候選地位產生動搖，傑克遜的死黨，如路易斯及伊頓等，他們想出將傑克遜和威廉斯並排對立而拯救了他。以這種戰術，傑克遜於 1823 年 11 月遂得重返參議院。並繼續獲得其他州代表大會的支持，使他在競選總統職位上之排名得以名列前矛。

傑克遜的主要競爭者計有克萊(Henry Clay)、亞當斯及克勞福德(William H. Crawford)，這些人和傑克遜一樣，俱屬哲斐遜式的共和黨黨員，該黨在「和睦時期」乃屬無爭的政黨。基本上，仍視各候選人的個人魅力及地區認同。比方克萊與亞當斯較其他競爭者對於國內改革及國家經濟計畫有更大貢獻。在傑克遜方面，他堅持採行「明智的關稅」，並強調爲保障國防所必要的內政步驟。

開票結果，傑克遜獲得 99 張選舉人票，亞當斯得 84 張，克勞福德得 41 張，克萊得 37 張。由於沒有一候選人超過法定之半數票，乃交由衆議院複決之。

傑克遜的支持者堅持他的選舉人團票及選民的雙重多數是對衆議院的一個考驗，惟衆議院議長克萊仍不承認(克萊在選舉人團票中殿後，已從競選中被淘汰)。克萊認爲若一個西部人可於 1825 年當選總統，這將延緩他進入白宮的希望，另一方面，他也懷疑傑克遜是否有能力擔任總統職務，遂求助於亞當斯。雖然克萊與亞當斯不可能達成任何交換協定。不過，克萊仍在衆議院爲亞當斯遊說。2 月 9 日開票後，亞當斯獲得所需的十三州票，傑克遜獲得七州選票，克勞福德獲得四州選票。

最初傑克遜欣然接受此種結果，但任命克萊爲國務卿的亞當斯卻使他和他的支持者深信「分贓及貪污」將註定亞當斯的失敗。全國支持傑克遜人士高喊「竊國」，並發表傑克遜式的信條：人民選出了新奧爾良的英雄卻被職業政客和貴族政治所壟斷，他們的腐敗必被憤怒的民衆所消滅；傑克遜式的民主政治於焉誕生。

1828 年的競選　亞當斯的新政府遭到來自克勞福德的「老共和黨人」傑克遜主義者、及現任副總統卡爾霍恩聯合反對勢力的衝擊。進言之，此一聯手反擊的主要成員爲紐約州的范布倫(Martin Van Buren)、卡爾霍恩及所謂「那士維私黨」內一羣傑克遜的擁護者。他們派格林(Duff Green)到華盛頓擔任《電信報》的主編，攻擊亞當斯政府的巴拿馬政策，嘲笑亞當斯的國家主義政策爲新聯邦主義，並集中火力於關稅爭論上。不過，這期間因透過范布倫的安排而通過的關稅保護條款，卻被認爲欺騙了南方盟友。該關稅在工業州幫助了傑克遜，卻激怒了農業利益團體。

替傑克遜造勢者是一個有組織的團體，成員來自美國社會的各階層——城市工人、西部拓荒者、南部種植者、小農、銀行家及自營企業家，發言人則是一羣更有活力的報紙編輯，如新罕布夏州的希爾(Isaac Hill)等，他們已能察覺出他們的前途繫於傑克遜當選總統後的改革中。

傑克遜當選前的競選活動可能是美國史上攻擊得最厲害的。傾向政府的媒體大肆挖掘拉契爾與傑克遜的通姦往事。傑克遜本人則被描繪爲一無知的野蠻人，覆上無助的印第安人的血，再加上被誤爲逃亡而遭槍決的民兵的血，以及死於與他決鬥的無數受害者的血。反過來，傑克遜的擁護者則指控亞當斯爲俄國沙皇的皮條客及以公款爲白宮購置撞球枱等罪名。其最有效的武器是那句老口號「分

贓與貪污」。

傑克遜以 178 對 83 張總統選舉人票的優勢推翻了亞當斯。選民總票數則爲 647,292 對 507,730 票。如以選民票觀之，二人差距並不大，不過，選民仍認爲傑克遜是他們自己的人，這可從就職典禮中，白宮雜沓的人潮中看出來。

總統任期

新任總統延聘其重要支持者爲總統顧問團成員，以表尊重，但僅陸軍部長伊頓親近他。1828 年 12 月第一夫人的過世使得傑克遜只有將此落寞之情寄托於一個他所信任的非正式內閣，此即著名的「廚房內閣」，由希爾、路易斯、格林、肯德爾（Amos Kendall）及傑克遜的侄子唐奈爾森（Andrew Jackson Donelson）等人所組成。新政府的重點首先明定在昔日的貪污政治並提出「改革」及「輪流坐莊」的政治體制。傑克遜開始把他的反對者全部趕出聯邦政府之外，而代以那些支持他的人。雖然在美國歷史上，這種「分贓制」並非從傑克遜開始，但他這種徹底的作法卻帶給美國民主政治發展很大的災害。

第一任期　傑克遜的第一任期始終在國務卿范布倫與副總統卡爾霍恩間爲爭取誰是傑克遜的繼任人而困擾不已。最初三人的意識型態並無明顯差異，因爲彼此都信奉一個有限權力的中央政府的理念。在此三人當中，卡爾霍恩曾對改進關稅及政治改革給予總統最大的支持，但到 1828 年，由於他出生的南卡羅來納州反保護主義情緒日益高漲，冷卻了他的國家主義熱忱。遂使他暗地宣揚他所標榜的「無效理論」——肯定州有權拒絕遵從中央政府的違憲法律。范布倫與他的支持者則擴大此一主題，並在 1830 年 4 月 13 日哲斐遜紀念日上邀宴總統並大聲疾呼明示了他的國家主義質詞：「我們的聯邦：必須予以維護」。

卡爾霍恩與伊頓事件　此乃指傑克遜於塞米諾爾戰役期間的爭論問題。此問題擴大了傑克遜和卡爾霍恩的裂痕，更由於伊頓事件使兩人無法溝通。傑克遜相信，卡爾霍恩及他的內閣閣員企圖藉惡意指控伊頓之妻佩姬（Paggy O'Neill Eaton）不道德，而在社交上排斥她，進而將伊頓遠離傑克遜身邊，這使得傑克遜想到自己的婚姻也有相同遭遇。結果 1831 年傑克遜全面改組內閣，范布倫躍升爲第一順位總統繼承人。

關於「無效理論」之爭辯　南卡羅來納州拒絕遵從 1828 及 1832 年關稅法的舉動，把總統與卡爾霍恩帶進更嚴重的衝突。辭去副總統後，現任參議員的卡爾霍恩辯論何以他的州拒絕遵從 1832 年 11 月 24 日的法令。傑克遜則以嚴詞強調此種舉動是「無效」的。他並要求通過武力法案授權政府對任何反抗聯邦法律的行爲均以軍事制壓作爲回應。1833 年克萊的折衷關稅法才阻止了這一場對抗。

經濟政策　傑克遜對國家主權的強烈保護，一再因州權的的提倡而被制衡，而聯邦政府不顧一切地開支與中央政府一再侵犯憲法上所明訂的權力均衡等，更使傑克遜大費心神。比如，1830 年他所提出的麥斯維爾公路法案被否決，使國家經濟政策的擁護者受挫。傑克遜常攻擊美國銀行，形容其爲一掠奪誠實工人及腐化民主程序的「股票投機者」機構。在這些情結背後存在著傑克遜對傳統硬幣的鍾愛及他本人基本上保守的經濟信條。

第二任期　傑克遜時的反對黨——國家共和黨於 1832 年的總統選舉中以銀行問題訴之於選民的企求，以此對抗傑克遜，傑克遜接受此一挑戰。眞正的問題來自傑克遜曾否決了一項延長至 1836 年後的銀行營業執照措施。結果民主黨獲得壓倒性勝利，傑克遜以 219 對 49 張總統選舉人票擊敗克萊（民選票是 688,242 對 473,462 票），范布倫則當上了副總統。

銀行之戰　在第二任期間，傑克遜被銀行問題糾纏不清。1833 年他強迫將聯邦存款移出銀行的金庫，而將其分配到選定的「寵愛銀行」。此一舉動導致參議院以正式的決議案譴責他的武斷及違憲。中央銀行過度的銀根緊縮政策造成了 1834 年的經濟蕭條，再度讓傑克遜打敗輝格黨，獲得另一次勝利。輝格黨於 1834 年的國會選舉中表明他們將團結所有反對傑克遜的力量來抗議「安德魯國王一世」（指傑克遜）這位暴君。參見BANK OF THE UNITED STATES。

外交政策　傑克遜在外交政策方面也獲得同等的成就。1830 年，與英國的一項長期爭執後，以英國對美國重開西印度羣島的港而結束。在反對自 1815 年起即持續支付的掠奪賠償後法國終於在 1836 年中止該要求。在西部領土問題上，雖然他反對併吞的企圖以免民主黨在奴隸制度問題上造成分裂，但仍於 1837 年正式承認德克薩斯的獨立。

財政危機　傑克遜任期的最後幾個月因他破壞美國銀行體制而黯淡無光。財政危機的癥結在於大量發行紙幣、土地的投機及通貨膨脹。傑克遜冀期以 1836 年的硬幣流通法來阻止通貨膨脹，要求以金或銀幣支付聯邦債務；此項措施卻助長了 1837 年的大恐慌，但那時傑克遜已讓位予他的繼任者范布倫，後者在 1836 年戰勝了混亂的輝格黨。

晚年　即使在海爾米塔奇退隱生活中，傑克遜仍然是民主黨一大力量。但由於他承擔了揮霍無度的養子小傑克遜的債務，故晚年常爲財務困難而勞力費神。他最後的政治努力爲支持美國併吞德克薩斯，該願望使他從支持范布倫轉而支持波爾克（James K. Polk）爭取 1844 年的民主黨總統候選人提名。傑克遜於見德克薩斯合併條約之通過及波爾克戰勝他的宿敵克萊後，於 1845 年卒於海爾米塔奇，並葬於拉契爾墓旁。

回顧傑克遜

壯年的傑克遜身高 185 公分，體型苗條，擁有自信的態度和威嚴的氣概，配上堅定嚴肅的藍色眼神，長顎高眉的臉龐，聳立的濃髮則漸由紅黃色變成灰色。他的成年生活大部分是在痛苦中度過，這些痛苦半來自過去的敵人留在他體內的子彈，半來自常常耗損他體力的出血及痢疾。

儘管傑克遜以脾氣暴躁聞名。但在本質上是一個和藹可親的人，尤以對婦孺爲然。雖無子女，但他和拉契爾有一個養子及一大堆義子，包括一個克里克族印第安男孩，對這些孩子他都毫無條件地付出關愛。當然他暴躁的脾氣並不是沒有根據的，傑克遜對那些他視爲敵人者恨之入骨，而且對與他不和者常有偏執的疑心。

在社交方面，他極少顯示出曾爲克里克印第安人及英國人喪膽的軍人本性，他那英勇部又樸實不虛飾的態度常使最難以取悅的女主人歡喜。最重要者，他有難以言喻及無法抗拒的個人魅力。據他的宿敵克萊回憶，所有接近他的人都會被迷住。他的學養造詣顯然遠低於亞當斯及卡爾霍恩，一般人認爲他識字不多，但僅能談而不能寫的說法是無根據的。在他那個時代的人不重視拼字是常有的，而他的書法蒼勁有力表現出其率直的個性。存留的幾件較精練的書信可以窺知一二。

歷史評價　史學家評論傑克遜式的民主政治所遺留的重要意義已歷多載寒暑。十九世紀的史學家強調羣衆式作風及分贓制度是最大特徵。特納（Frederick Jackson Turner）視傑克遜和他的政策爲拓荒精神的代表，拓荒精神是美國民主的精髓。現代研究主要來自施萊辛格（Arthur M. Schlesinger, Jr.），他認爲傑克遜所代表者乃爲東部勞工階層者抑制資本社會之反映。相反地，杜夫曼（Joseph Dorfman）及哈蒙德（Bray Hammond）認爲傑克遜主義者並非是商業的工人階級敵人（如同攻擊美國銀行所象徵者），而是渴望消除現存之既得利益者，以便建立自己之資本主義堡壘的自營企業家。後代子孫可能對傑克遜的時代另作出他們自己的評斷。

JACKSON, Charles Thomas　傑克遜　西元 1805.6.21-1880.8.28。美國化學家及地質學家。生於麻州普利茅斯（Plymouth）。1829 年自哈佛大學畢業後，傑克遜轉赴歐洲繼續從事研究工作，在巴黎期間他的興趣在醫學、地質學及礦物學，且在維也納時曾從事霍亂病患的驗屍工作。當他 1832 年返回美國時，發表了他的驗屍報告。

1836 年他放棄了主要的醫學研究，到波士頓主持一分析實驗室，這實驗室爲第一個提供實用化學訓練的研究室。在美國本土的礦物內發現磷及硒元素，成爲首位發展農業化學的美國人之一。1837-49 年，傑克遜活躍於地質學界，相繼在緬因州、羅得島州及新罕布夏州從事地質勘察，並參與蘇必略湖區聯邦礦物資源勘察工作。

傑克遜之生涯由於一些不名譽之爭論而受到損害。1840 年當莫爾斯(Samuel Morse)取得其電報發明專利權時，傑克遜聲稱他早在 1832 年由歐洲航返美國時就對莫爾斯提及電報的基本觀念了。然而，畢竟他沒有將此空論付諸施行。對於乙醚可充當麻醉劑之事實，他與牙醫師莫頓(William Morton)更是激烈爭辯，雖然莫頓係自傑克遜處學習乙醚的麻醉特性，但是 1846 年時首次應用獲致成功的無痛手術卻完全是莫頓獨立的研究成果。莫頓要求與傑克遜共享專利權，卻爲傑克遜拒絕，傑克遜堅持稱此發現爲他獨力完成，甚至與莫頓爭論至 1860 年莫頓逝世。傑克遜晚年受心臟病所困。後逝於波士頓薩默維爾(Somerville)附近的馬林精神病院(McLean Asylum)。

JACKSON, Glenda 傑克遜

1936.5.9- 。英國女演員，因演出《戀愛中的女人》一片獲得 1970 年奧斯卡金像獎最佳女演員。生於英國赤夏，伯肯黑德(Birkenhead)附近的荷甫雷克(Hoylake)。自倫敦皇家戲劇藝術學院以優異成績畢業。在英國、蘇格蘭的劇團擔任女演員、舞台監督。1963 年加入皇家莎士比亞劇團，演出《馬拉/薩德》(*Marat/Sade*)的夏綠蒂・科黛(Charlotte Corday)一角(倫敦，1964；紐約，1965-66；電影，1967)。之後的舞台演出包括《海達蓋柏樂》(*Hedda Gabler*, 1975)、《史蒂威》(*Stevie*, 1977)，及《安東尼與克麗奧佩脫拉》(*Antony and Cleopatra*, 1978)、《奇異的插曲(*Strange Interlude*, 1985)和《馬克白》(*Macbeth*, 1988)。

演出電影除了《馬拉/薩德》、《戀愛中的女人》等片外，還有《音樂愛好者》、《血腥星期天》(1971)、《蘇格蘭女王瑪麗》(1972)、《謂味》(1973)、《應診》、《史蒂威》(1978)、《跳房子》(*Hopscotch*, 1980)及《軍士返鄉》(1982)。

JACKSON, Helen Hunt 傑克遜(夫人)

西元 1830.10.15-1885.8.12。美國作家，以小說《拉蒙納》(*Ramona*, 1884)而聲名大噪，她與狄瑾蓀(Emily Dickinson)的友誼，以及爲改善使美國印第安人的待遇所做的抗爭，也同樣被人懷念。生於麻州阿默斯特(Amherst)，原名Helen Fiske。1852 年嫁給韓特(Edward Bissell Hunt)，1865 年丈夫和兩個兒子相繼去世。由於受到希金森(Thomas Wentworth Higginson)的鼓勵，使她轉而寫作，出版了許多成功的詩、文及書評。然而，因爲她避免在作品上留名，使其作品在認定上相當困難。1875 年改嫁傑克遜(William Sharpless Jackson)。後卒於加州舊金山。

她的第一篇小說(1874 和 1878 年被收錄在其他書中)以筆名Saxe Holm出版。她的《慈悲的菲爾布里克的選擇》(*Mercy Philbrick's Choice*, 1876，書中的主角據說有部分是以狄瑾蓀做爲架構)，是以「無名氏」系列(即在波士頓所出版的一系列未具名的書籍)的方式出版，而在其他早期的作品上，有許多則是冠上「H. H.」的縮寫。她促使狄瑾蓀以「成功最甜美」開頭的詩也印錄在「無名氏」系列裏。

傑克遜夫人對於印第安人困境的關懷，促使她寫作《不名譽的世紀》(1881)：這部作品對於美國人對待主要印第安部落的態度，做了尖銳而文獻詳盡的控訴。致使政府決定指派她去調查加州米申(Mission)印第安部落的需要，但她在 1883 年所提出的調查報告卻沒有帶來任何結果。《拉蒙納》一書，戲劇性的呈現印第安人的處境，但人們對拉蒙納和亞歷山德羅(Alessandro)之間悲劇性愛情故事的印象更爲深刻。

JACKSON, Henry Martin 傑克遜

西元 1912.5.31-1983.9.1。美國政治領袖。生於華盛頓州埃弗里特(Everett)。自史丹福和華盛頓大學法學院畢業後，在埃弗里特擔任律師。1941-53 年間，以民主黨員身分擔任聯邦衆議員。

1952 年「原斗」傑克遜首度當選聯邦參議員，之後每六年連任一次，直到去世爲止。由於他曾任能源暨自然資源委員會主席，並擔任國防委員會委員，所以他有許多機會影響非常重要的環境及國防立法。一般而言，他在內政方面作風自由，但在外交方面則較爲保守。他支持增加國防開支、美國出兵越南及援助以色列，並在許多問題上採取反蘇、反共論點。不過，在他去世前曾到中國大陸作友好訪問。

1972 及 1976 年他曾兩度尋求民主黨總統候選人提名，但不幸失敗。後卒於埃弗里特。

JACKSON, Jesse Louis 賈克遜

西元 1941.10.8- 。美國民權運動領袖，曾創立PUSH行動(民族團結解救人類的簡稱，後更名爲民族團結服務人類)。生於南卡羅來納州格林維爾。就讀伊利諾大學(1959-60)和北卡羅來納農工學院(1964 年取得文理學士)時，就積極關心美國黑人民權和經濟問題，尤其是黑人勞工。後於芝加哥神學院攻讀研究所，1968 年按立爲浸信會牧師。

他也是種族平等大會(CORE)的活動總監；1967 年南方基督教領袖會議(SCLC)並指派他領導其曾協助創立的「麵包籃」行動。他與金恩牧師(Martin Luther King, Jr.)工作密切，直到金恩於 1968 年被暗殺爲止。1971 年，他離開SCLC，並在芝加哥創立PUSH行動。上述兩項行動皆以向商界施壓以僱用更多黑人職員、依考績升遷職務及與黑人握股公司進行更多生意往來爲主要訴求。

1983 年，賈克遜在黑人中發動一項關係重要的選民登記運動，並在該年年底宣布將角逐民主黨總統候選人提名。12 月底他飛往敍利亞，營救出一名被捕的美國海軍飛行員。

1984 年他參加許多州的民主黨初選，並贏得幾次勝利，初選最後結果落後前副總統孟岱爾(Walter Mondale)及參議員哈特(Gary Hart)，排名第三。

1987 年他再度出馬角逐民主黨總統候選人提名，又不幸敗給前麻州州長杜凱吉斯(Michael Dukakis)。

JACKSON, Joe 傑克遜

西元 1888.7.16-1951.12.5。美國棒球選手，外號「無鞋喬」(Shoeless Joe)，起因有一次打球時因一隻腳跟受傷疼痛而未穿鞋之故。生於南卡羅來納州布藍敦米爾(Brandon Mill)。他曾參加過美國聯盟的費城費城人隊(1908-09)、克利夫蘭紅襪隊(1910-15)與芝加哥隊(1915-20)。他一生的平均打擊率是三成五六。

傑克遜在 1919 年的世界賽芝加哥白襪隊對辛辛那提紅人隊時的打擊率是三成七五。此後不久，在一場所謂的「黑襪」醜聞裏，8 名芝加哥隊的選手被控遭下賭注者收買，故意輸給辛辛那提，結果他與 7 名隊友被棒委會判球監，但他堅稱自己是無辜的。當一名崇拜傑克遜的男孩聽到這項指控時，淚眼汪汪的拉著自己心目中英雄的袖子，叫道「喬，告訴他們那不是事實」。1951 年卒於南卡羅來納州格林維爾(Greenville)。

JACKSON, John Hughlings 傑克遜

西元 1835.4.4-1911.10.7。英國神經學家，在癲癇和大腦及神經系統功能的了解方面有諸多貢獻。他是第一個發現某些痙攣總始於身體特定部分的動作或感覺，然後以固定的形式傳播到身體其他部分。這種開始於單側性的痙攣就是今日所稱的傑克遜癲癇。他正確地推論這種動作及感覺的散播方式必與腦中某種不正常活動的傳播有關，而隨後的動作或感覺則反映出腦中負責這些活動的區域。

他亦將大腦的各種功能層次予以理論化，指出大腦中在演化上較現代的區域占了絕大部分，這些區域常常壓抑那些較低等或是較古老的中心，然而往往它們也較容易失去功能。

傑克遜生於約克郡的格林哈默頓(Green Hammerton)，在約克醫學學校習醫，而其學術生涯則絕大部分在倫敦皇后廣場的國家醫院度過。1911 年逝於倫敦。

JACKSON, Mahalia 傑克遜

西元 1911.10.16-1972.1.27。美國歌唱家，以其充滿生命力且耐人尋味之女低音及唱福音時動人的音色而聞名。以「福音歌曲之后」著稱的她，促使這種音樂型態——宗教經文配上藍調音樂之情調與韻律——非常流行。

生於路易斯安那州新奧爾良，是一位黑人，

孩提時代就在父親講道的教堂唱詩班中歌唱。16 歲前往芝加哥領導一組四重奏於教堂唱歌。1934 年錄製第一張唱片並逐漸引起注意，至一九四〇年代中期，她已成爲頗受歡迎的唱片歌星。1950 年在紐約市的卡內基會堂(Carnegie Hall)舉辦第一次，也是非常成功的一次演唱會，兩年後即前往歐洲巡迴演唱。後卒於伊利諾州的埃弗格林公園(Evergreen Park)。

JACKSON, Reggie 傑克遜

西元 1946.5.18- 。美國棒球選手，他在冠軍賽與世界賽裏的輝煌打擊表現，使他獲得了「十月先生」的頭銜與 100 萬的年薪。雖然他有職業三振的紀錄，但在比賽的緊要關頭，常有出人意表的演出。

生於賓州利特(Wyncote)。在亞利桑納州立大學時，已是一名明星運動員，1967 年加入堪薩斯市運動員隊(後來的奧克蘭運動家隊)。傑克遜身高 183 公分，重 91 公斤，慣用左手打擊，威力強猛，時常擊出「錄音帶式」全壘打。他爲奧克蘭隊贏取 1972-74 年連續三年的世界賽冠軍。1973 年是豐收的一年，他在美國聯盟的全壘打數(32)與安打得分(117)項目都居首，且當選該聯盟的最有價值球員。在巴爾的摩待了一季後(1976)，他與紐約洋基隊簽約，繼續贏得了 3 面錦旗與 2 屆世界賽。1977 年，以 5 支全壘打創下世界賽紀錄(其中 3 支是在同一場比賽中揮出的)。1982 年與加州天使隊簽約，1987 年重新加入奧克蘭隊。

JACKSON, Robert Houghwout 傑克遜

西元 1892.2.13-1954.10.9。美國最高法院大法官，並曾擔任努連堡戰犯審判的美方首席檢察官。他在聯邦最高法院內一直保持溫和的立場。

生於賓州斯普林克里克(Spring Creek)。在就讀阿巴尼法學院一年後，1913 年獲得紐約州律師資格，並開始在紐約州詹姆斯鎮執業，不久即成爲市政府的法律顧問。

1934 年羅斯福總統執政期間，傑克遜進入聯邦政府擔任國內稅務局的總法律顧問。1935年他擔任證券交易委員會法律顧問，1936-37 年間擔任聯邦助理司法部長。他強烈地擁護羅斯福法院組織改組法案的立法，雖然失敗，但稍後他在著作《爲司法至上而奮鬥》(1941)中爲之大力辯護。1938 年任聯邦副司法部長，1940 年升任司法部長，1941 年擔任最高法院大法官。

在西維吉尼亞州教育局控巴尼特(1943)一案中，他主張對於耶和華見證人會的小孩以信仰爲藉口拒絕向國旗敬禮即將他們從公立學校開除之決定是違憲的。其他著名意見包括宣布杜魯門總統扣押鋼鐵工廠及主張政教分離、非正統開業者得享宗教自由及立法支持國家對抗共黨顛覆皆是違憲的。

二次大戰後，杜魯門總統任命傑克遜在國際審判納粹戰犯時擔任美國代表和首席法律顧問。當他身在德國時(1945-46)，美國最高法院院長職位空缺，傑克遜很遺憾未能支持文森大法官(Fred M. Vinson)當選。他繼續擔任大法官，直到 1954 年卒於華府爲止。

JACKSON, Sheldon 傑克遜

西元 1834.5.18-1909.5.2。美國首位駐阿拉斯加的教育及傳道先鋒。生於紐約州米納維爾(Minaville)。畢業於聯合學院及普林斯頓神學院後，於 1858 年出任長老教會的傳道牧師。直到 1877 年之前，他都在喬克托印第安族(Choctaw)中做教育及傳道的工作。1877 年他訪問阿拉斯加，希望在當地建立傳道工作。經他建議，遂召開一次會議，討論如何分配各新教教派在阿拉斯加的傳道領域。

1885 年美國政府指派他爲阿拉斯加公共教育的首任監督，負責爲愛斯基摩人開辦許多免費的主日學校。他並創辦了夕特卡工業學校(Sitka)，現在爲謝爾登傑克遜初級學院(Sheldon Jackson Junior College)。爲解除愛斯基摩人的饑荒，他更誘使聯邦政府自西伯利亞購買馴鹿，並於 1892 年將首批馴養過的馴鹿帶到阿拉斯加。

1897年，傑克遜被選爲長老教會聯合大會的主席。後卒於北卡羅來那州阿什維爾(Asheville)。

JACKSON, Shirley 傑克遜

西元 1919.12.14-1965.8.8。美國小說家，作品以哥德式恐怖狂想的氣氛聞名於世。生於加州舊金山。其處女作《穿牆之路》(1948)以童年故鄉加州爲背景。她就讀於錫拉丘茲大學，1940 年嫁給文學批評家海曼(Stanley Edgar Hyman)。

傑克遜小姐的恐怖小說在文學界及銷路上都非常成功，代表作包括《劊子手》(1951)、《鳥巢》(1954)、改拍成電影的《山莊魅影》(1959)及《閣樓之家》(1962)等。著名的短篇小說《彩卷》(1948)被視爲恐怖小說的經典而收錄於許多文選中。她的許多作品皆被改編爲廣播劇和電視劇。

傑氏發表了一些關於她家庭生活的詼諧性傳記，包括《生活在野蠻人中間》(1953)、《喚起魔鬼》(1957)等。她也寫兒童讀物，例如《塞勒姆村的巫術》(1956)和《九神願》(1963)。後卒於佛蒙特州北本寧頓(North Bennington)。

JACKSON, Thomas Jonathan 傑克遜

西元 1824.1.21-1863.5.30。美國陸軍軍官，爲南北戰爭中南方邦聯李將軍手下最優秀的中尉之一，也是軍事史上卓越的戰術家，以「石壁傑克遜」(Stonewall Jackson)聞名。

他生於維吉尼亞州克拉克堡(Clarksburg，今屬西維吉尼亞州)。所受教育有限，大多來自巡迴教師，因此 1842 年當他想進入西點軍校時，因資格不符而無法入學。但傑克

T. J. 傑克遜美國陸軍軍官，有「石壁傑克遜」之稱。

遜極力爭取，因爲這是能接受高等教育的唯一機會。由於有合格者放棄，傑克遜乃得以遞補入學。

1842 年 6 月，傑克遜勉強通過入學考試之後入學就讀，同班同學包括南北戰爭中南方邦聯將軍安布羅斯・希爾(Ambrose Powell Hill)與皮克特(George E. Pickett)，及波多馬克聯合軍隊司令麥克萊倫(George B. McClellan)。雖然先前所受的教育極少，但傑克遜力爭上游，1846 年 6 月以班上第十七名之成績畢業。他選擇了砲兵爲其服役軍種。

早期生涯 傑克遜以扎迦利・泰勒將軍(Zachary Taylor)麾下一名加銜少尉的身分，隨美國第一砲兵團K連前往墨西哥作戰。轉移至斯科特將軍(Winfield Scott)麾下後，傑克遜參與韋拉克魯斯圍城戰(Vera Cruz, 1847 年 3 月)，4 月則親臨塞羅戈多(Cerro Gordo)戰役，並因孔特雷拉斯(Contreras)、楚魯巴斯科(Churubusco)與查普特佩克(Chapultepec)各戰役中的英勇表現而獲榮譽晉升。他的優越表現使其在墨西哥戰事結束時，已獲得中尉之永久軍階及榮譽少校階。傑克遜在派駐墨西哥城占領軍任職期間，度過幾個月的快樂時光，成了社交界的寵兒。他學習西班文，調情取樂，並在指揮官法蘭西斯・泰勒上尉(Francis Taylor)的督促下，開始自行研究宗教，由天主教著手，很快便發展出一套個人的道德規範，在他於 1851 年 11 月 22 日加入長老教會之前奉行不渝。

1848 年 7 月傑克遜回到美國，於紐約州及賓州各堡壘服役。1850 年 10 月，他和所屬連隊被調往弗羅里達州塞米諾爾印第安區(Seminole)。在米德堡(Fort Meade)時，和營區指揮官佛倫奇少校(William Henry French)相處不歡，致使傑克遜在 1851 年 5 月 21 日退休，連帶 9 個月的最後休假。他接受維吉尼亞州勒星敦(Lexington)的維吉尼亞軍事學院聘書，擔任自然實驗哲學和砲兵戰術之教授。推薦他的人是他在墨西哥的戰友，亦即未來的連襟，丹尼爾・希爾少校(Daniel Harvey Hill)。傑克遜在該校任教期間從 1851 年 8 月至 1861 年 4 月。他不受學生歡迎，反而成了學生惡作劇的對象，常是打油詩嘲弄的目標和校友會的笑柄。然而仍有一些學生看穿了在其羞怯外表下，是個「偉

大、憂鬱、特別的好人」。

在勒星敦的10年使傑克遜的個人生活產生了極大變化。在此，他找到了尋求已久的信仰，全心奉獻，而且也首次找到一個眞正、快樂的家。1853年8月4日，他與勒星敦華盛頓學院校長瓊金牧師(Reverend George Junkin)之女埃莉諾(Elinor Junkin)結婚。在她溫柔的影響下，傑克遜開始丟棄他不通人情的行爲模式，壓制他極度的羞怯，而眞正顯示了自我——至少在家人和親近的朋友面前。然而這段家庭生活卻因傑克遜的妻子在1854年10月22日死於難產，而以悲劇收場。經過了數個月的消沈沮喪，傑克遜於1857年7月16日再婚。新娘莫里森(Mary Anna Morrison)來自北卡羅來納州，是長老會牧師之女，也正是丹尼爾·希爾太太的姊妹。兩人買了一棟房子，於1858年冬天遷入。傑克遜再度擁有滿足的家居生活。

南北戰爭爆發 首先打斷這二度快樂生活的是1859年10月的約翰·布朗(John Brown)危機。傑克遜加入維吉尼亞軍事學院的學生團，於12月目睹了布朗的絞刑，後又致力準備應付聯邦所可能面臨的危機。身爲民主黨員及一個小奴隸主，傑克遜仍於1860年投票支持布雷肯里奇(John C. Breckinridge)，而且也一直是北方聯邦的一員，直到1861年4月17日維吉尼亞脫離聯邦爲止。4日21日，傑克遜率領維吉尼亞軍事學院學生團至李奇蒙(Richmond)。雖然他在維吉尼亞的政治圈內沒沒無聞，仍在27日授任爲維吉尼亞州軍隊上校，負責戰略據點哈珀斯費里鎭(Harpers Ferry)的防禦工事。傑克遜很快便將所屬的一隊毫無組織的民兵，轉變成訓練有素的軍旅。他在俯視哈珀斯費里鎭、波多馬克河(Potomac R.)與仙那度河(Shenandoah R.)匯流處及重要的巴爾的摩與俄亥俄鐵橋之高地上，部署大砲。5月24日，將陣地轉由約翰斯頓將軍(Joseph E. Johnston)指揮，自己負責指揮約翰斯頓將軍的仙那度駐軍中之一旅。該旅於1861年7月2日在維吉尼亞州垂瀑鎭(Falling Waters)遭遇帕特森將軍(Robert Patterson)率領的北軍。傑克遜在南北戰爭中的首度戰役，戰術運用相當成功。此後不久，傑克遜升任南軍准將，溯及1861年6月17日生效。

第一次牛奔河之役 7月18日，傑克遜率軍與約翰斯頓的其他軍隊共同前往馬納薩斯匯流點(Manassas Junction)支援博雷加德將軍(Pierre G. T. Beauregard)，在7月21日的牛奔河戰役(Battle of Bull Run, 馬納薩斯)中，取得優勢。傑克遜將屬軍駐紮在南軍左翼的戰略要點亨利豪斯丘(Henry House Hill)上，使南面戰線不致受北軍麥克道爾將軍(Irvin McDowell)部隊的側面攻擊。當比將軍(Bernard E. Bee)正在重整旗鼓時，傑克遜部隊堅守在山丘上的景象吸引了他的注意；他指向傑克遜的陣線，喊道：「看，傑克遜就像一道石壁守在那兒。只要我們下定決心死守，我們就能獲勝。」，所以「石壁」之綽號也自此番第一次牛奔河之役勝利後，就和傑克遜形影不離。

羅姆尼遠征 南方各地對傑克遜的佳評不斷：1861年10月7日，他晉升爲陸軍少將。11月，他前往仙那度河谷，負責指揮新劃定的河谷區，範圍涵蓋藍嶺(Blue Ridge)和亞利加尼山脈(Allegheny Mts.)間的所有區域，自斯坦頓(Staunton)直到哈珀斯費里。傑克遜發現部隊僅有1,600人，便組織了當地的民兵，並調來其原先指揮的「石壁旅」，使軍力達8,500人之多。傑克遜乃可於1862年1月開始爲奪回北軍占領的羅姆尼(Romney)展開一場冬季會戰。在一次如拿破崙自莫斯科撤退時一樣慘烈的行軍之後，傑克遜終於在1月14日占領了羅姆尼，留下一支分遣隊駐守鄰近地區，而帶領自己的軍隊回到維吉尼亞州文契斯特的地區司令部。這次遠征使某些部屬對傑克遜頗有怨言，傳至李奇蒙，使南方邦聯的陸軍部長班傑明(Judah P. Benjamin)不得不下令將傑克遜的指揮權限制於文契斯特一地。面對文官對其武職的干預，傑克遜遞出辭呈。然而在約翰斯頓將軍的忠告、神職友人的教促，及維吉尼亞州州長萊奇爾(John Letcher)的抗議下，傑克遜改變了心意。

仙那度谷地會戰 傑克遜重組部隊，奉命防禦約翰斯頓將軍的左翼，防禦北軍班克斯將軍(Nathaniel P. Banks)部隊的突擊。當傑克遜獲悉班克斯派遣部隊到東線戰場時，便決定攻擊班克斯，希望能牽制派出的軍隊。1862年3月23日，他以少量部隊攻擊班克斯的後方，也就是席爾茲將軍(James Shields)在肯思城(Kernstown)的駐軍。雖然戰術失敗，但因成功地將班克斯的部隊引回谷地，轉而成爲戰略上的一項勝利。指揮李奇蒙之外的戰區的李將軍，勸傑克遜再對班克斯施壓。4月底，在尤厄爾少將(Richard S. Ewell)之師隊加入下，傑克遜展開舉世聞名的仙那度谷地會戰。他先是假裝移師李奇蒙，但在部隊快速移出谷地後轉向前往斯坦頓之西約翰遜將軍駐紮處。此時擁有10,000名部隊的傑克遜於5月8日在維吉尼亞州麥克道爾附近，擊敗米羅伊將軍(Robert H. Milroy)的軍隊，將其逐向維吉尼亞州富蘭克林附近弗里蒙特將軍(John C. Frémont)的北軍駐守處。左翼鞏固後，傑克遜回到仙那度谷地與尤厄爾的部隊會合，聯手攻擊班克斯。由於擁有約16,000名部隊及48門大砲，傑克遜在5月23日消滅了班克斯在羅亞爾前線(Front Royal)的前哨部隊，追其自斯特拉斯堡(Strasburg)向文契斯特撤退。首府華盛頓方面以爲谷地地區已成北方的重大威脅，聞班克斯潰敗的消息後，林肯總統自弗雷德里克斯堡(Fredericksburg)附近麥克道爾將軍的部隊中撤出軍隊，而拖延了麥克萊倫將軍對李奇蒙的進兵行動。傑克遜因此達成其主要目的，使南方邦聯的首都暫時不受威脅。

1862年5月25日，傑克遜於文契斯特擊敗了班克斯，將其逐向波多馬克河上游的威廉波特。由於得到林肯想誘捕他的消息，傑克遜迅速撤退，速度之快，爲他手下士兵博得「步行騎兵」之名。他也巧妙地避開了兩支北軍。在谷地南端的克羅斯基(Cross Keys)與共和港(Port Republic)，傑克遜又對上弗里蒙特與席爾茲的軍隊，且在6月8日及9日連續擊敗之。這次閃電式的谷地會戰至少困住60,000名以上的北軍，其中至少有40,000名原本應趕往李奇蒙支援麥克萊倫將軍的，而使得華盛頓方面恐慌。傑克遜不僅振作了南方的士氣，更爲南方邦聯塑造出一名新的英雄。

李奇蒙防禦戰 由於北軍在河谷地區的攻勢減弱，且又多散布在藍嶺之外，李將軍遂召集傑克遜到李奇蒙共同對麥克萊倫作戰。李將軍計劃繞到麥克萊倫的右翼，即契卡荷邁尼河(Chickahominy)之北，迂迴攻擊，以迫使北軍離開堡壘，並將其逼至詹姆斯河(James R.)。這次攻擊於1862年6月26日展開行動，但傑克遜卻意外地來遲了。李將軍的作戰有個壞的開始，原本預計由傑克遜展開側面攻擊的北軍陣地，更發生了一場浴血戰。26日當天，傑克遜軍隊完全沒有參與作戰。27日，在丹尼爾·希爾的部隊協助下，他抵達了麥克萊倫側翼及後方，意圖和李將軍夾擊敵人右翼於蓋恩斯磨坊(Gaines Mill)。經一番慘烈戰鬥之後，北軍渡過契卡荷邁尼河落荒而逃。在探聽敵人行動之時，李將軍部隊休息一天。6月29日，傑克遜一再因陸軍總司令部的命令而耽擱在格雷普弗恩橋(Grapevine Bridge)。30日，他的軍隊陷入奇怪的遲滯狀態。雖然附近的富雷色農場(Frayser's Farm)正有激烈的戰事，傑克遜卻未奮力出擊，以求渡過白橡沼澤地。軍事分析家對傑克遜這次失敗嚴厲批評，並提出各種原因。有人歸咎於對路程不熟悉，幕僚作業不周，以及欠缺指揮大軍的經驗。然而，更適切的原因或許是體力透支：在白橡戰鬥之前，傑克遜已數日未休息，加上不適的高溫及潮濕的沼地，都使他筋疲力竭。不過7月1日他又恢復了旺盛的精力，於馬爾芬恩山丘(Malvern Hills)奮力作戰。

第二次牛奔河之役 由於麥克萊倫被迫轉而保護自己的砲艦，傑克遜計劃向北方攻擊。雖然南軍的資源並不允許長期的攻擊行動，但李將軍顯然認爲傑克遜若有獨立指揮權及更廣大的決策空間時，表現會更佳，因此開始建立一種合作模式，派遣傑克遜應付波普將軍(John Pope)領導的一支新的北軍入侵。1862年8月9日，傑克遜在細得山(Cedar Mt.)遭遇由班克斯率領的波普軍隊之先遣部隊，雖然起初遭到挫敗，但終於使敵軍敗逃。李將軍此時決定派遣一部分北維吉尼亞州軍隊繞到波普軍隊的後方，切斷其與華盛

頓間的聯繫。傑克遜的任務是側面攻擊。他率軍繞到波普軍隊右翼，於馬納薩斯匯流點猛攻北軍補給部隊。在取得或摧毀了大量的補給品之後，傑克遜又在舊牛奔河戰場附近用壕溝圍出一個堅固的陣地，並於 8 月 29 日擊退波普的猛攻。8 月 30 日，當波普重整其先遣部隊時，絲毫不知道自己行進的方向正是傑克遜及朗斯特里特(James Longstreet)兩軍的側翼，直到他在第二次牛奔河之役中戰敗後才明白。傑克遜的一名手下自豪地表示，這次勝利是由於奮戰所致，然而傑克遜卻以一貫的口吻答道：「不，不，我們之所以會贏，完全是上帝的保佑。」戰敗或許是由於人爲錯誤，勝利卻是上天的恩賜。

哈珀斯費里和安提塔姆　李將軍決定將戰事延伸至北方，爲使其與李奇蒙間經仙那度谷地的聯絡線暢通，他再度賦予傑克遜一項重要任務：率軍消滅北軍在哈珀斯費里的 11,000 名駐軍，並於 9 月中旬在馬里蘭州的哈格鎮(Hagerstown)附近與部隊主力會合。傑克遜以冷靜、有效率的計畫以大砲削弱敵人的駐軍，果然在 9 月 15 日，哈珀斯費里投降了。這次作戰對一名砲兵戰術的教授而言，實在是一大喜訊。獲知麥克萊倫再度率領一支重整旗鼓的北軍快速前進的消息後，傑克遜留下安布羅斯・希爾的師部隊安排招降事宜，並率領剩下的側翼部隊快速行軍至李將軍撤退準備重整旗鼓之處——馬里蘭州的夏普斯堡(Sharpsburg)。9 月 17 日的安提塔姆(Antietam，即夏普斯堡)之役中，傑克遜的部隊像一座石壁般堅守在李將軍戰線的左側，而安布羅斯・希爾部隊及時趕到，化解了南軍的危機。9 月 18-19 日夜裏，李將軍橫渡波多馬克河撤退。19 日凌晨，傑克遜迅速決定在謝潑茲敦(Shepherdstown)攻擊一支突然出現的北軍，可能因此解救了南軍；無論如何，可確定的是，這次攻擊解救了後備砲兵部隊。

馬里蘭州會戰之後，李將軍將整個軍隊重組爲兩個兵團。1862 年 10 月 10 日傑克遜被任命爲中將，負責指揮第二兵團；而朗斯特里特則指揮第一兵團。李將軍帶領朗斯特里特的兵團向東行，以監視北軍行動，傑克遜則留守仙那度河。11 月 22 日(即傑克遜的女兒尤莉婭・勞拉Julia Laura出生前一天)，傑克遜移師弗雷德里克斯堡，駐紮在李將軍戰線右側，即他在弗雷德里克斯堡戰役(1862 年 12 月 13 日)中抵抗北軍猛攻之處。

部隊此時在弗雷德里克斯堡附近紮營，展開冬季部署，等待春季會戰。在接下來幾個平靜的月份中，傑克遜致力於軍隊的整頓。

錢瑟勒斯維爾戰役　1863 年 4 月 29 日，北方聯邦的胡克將軍(Joseph Hooker)揭開了春季會戰的序幕。他沿拉帕漢諾克河(Rappahannock R.)行軍，試圖迂迴攻擊李將軍左翼。傑克遜奉命攔截，於 1863 年 5 月 1 日在錢瑟勒斯維爾(Chancellorsville)附近的荒原(Wilderness)突擊敵人的先遣部隊。黃昏來臨前，此時已合作無間的傑克遜和李將軍決定自側面攻擊胡克，而李將軍也下了最重大的命令給傑克遜：如有適當路線，指揮側翼前進。5 月 2 日凌晨，偵察兵報告有路可通往北軍後方，傑克遜遂率領約 28,000 名部隊前進，留下李將軍率領 15,000 名部隊對抗胡克逾 100,000 的大軍。5 月 2 日下午 5 時 15 分，經過了一段 15 哩行軍——歷史上最偉大的行軍之一——傑克遜攻擊胡克軍右翼的小編隊，即美國陸軍第十一兵團，完全將之逐出戰場。他打算挿入胡克和拉帕漢諾克河的淺灘之間，再和李將軍的部隊共同夾擊敵軍。在第一波攻勢退卻後，傑克遜命其部隊紮營休息，重新整隊，並親自至前線偵察敵情。

但他騎著他的栗色馬回到部隊時，他和幕僚人員被誤認爲是北軍，而遭到射擊。傑克遜的左臂被擊碎，右手也中彈。切除了手臂，包紮其他傷口後，傑克遜被送至與前線有段安全距離的吉內斯駐軍區(Guiney's Station)。雖然他看來會康復，但在 5 月 7 日感染肺炎，病況迅速惡化，意識時而清醒，時而錯亂。有幾次傑克遜振作精神，醒來看他的妻子。他堅守自己的信仰，也常惦念袍澤。1863 年 5 月 10 日一個星期天——他總是希望自己能在星期天死去——他振作起元氣，說出感人的遺言：「讓我們渡河，在樹蔭下休息吧。」

南方邦聯爲失去了一位名將而哀傷；甚至北方聯邦也哀悼一名美國偉人的去世。傑克遜於李奇蒙舉行了國葬，乃該地最後幾次中之一。「石壁」安葬在勒星敦。當時及後世皆有多人推測傑克遜之死使南方失掉了最後一點獲勝的機會。不過，勝利的動力隨他而去是不爭的事實。

Bibliography

Dabney, Robert L., *Life and Campaigns of Lieutenant General Thomas J. Jackson* (Scholarly Press 1977).
Freeman, Douglas Southall, *Lee's Lieutenants*, 3 vols. (orig. ed. 1942–1944, reprint, Scribner 1986).
Vandiver, Frank Everson, *Mighty Stonewall* (1957, reprint, Greenwood Press 1974).
Wheeler, Richard, *We Knew Stonewall Jackson* (Crowell 1977).

JACKSON, William Henry　傑克遜

西元 1843.4.4-1942.6.30。美國的先驅攝影家，在當時簡陋的情況下使用累贅的設備，攝取美國西部令人注目而美麗的風景。他所拍攝的一些新興城鎮與西部風景照片被用於體視學及鐵路公司的宣傳廣告上。他有約 1 萬捲的底片收藏於迪爾伯恩(Dearborn)的福特博物館(Ford Museum)。

生於紐約州基斯維爾(Keesville)。南北戰爭期間曾於聯邦軍服役一年。1868 年他去過加州之後，於內布拉斯加州的俄馬哈(Omaha)開設照相館。在海登(Ferdinand V. Hayden)領導的美國地質探測隊中擔任官方攝影師期間(1870-78)，首次拍得黃石地區(Yellowstone)、科羅拉多州內弗德台地懸崖住所(Mesa Verde cliff)，以及亞利桑那與新墨西哥州等地的朴布羅印第安人(Pueblo)之遺跡。此行的調查報告及傑克遜的照片促使國會於 1872 年設立黃石國家公園。

1924 年，傑克遜從底特律遷居華盛頓，並著手繪畫。1940 年出版其自傳《長時間曝光》。後卒於紐約市。

JACKSON　傑克遜

美國密西根州南方的城市，傑克遜郡郡治，濱臨格蘭德河(Grand R.)，距底特律西邊約 110 公里。是農業區的工業、商業和貿易中心。其主要製造業是空調設備、飛機、汽車零件、機械用具、鍛鑄和壓碎機、塑膠產品和手術器具。傑克遜社區學院和夏普博物館在該市內。斯普林阿柏學院在其西數哩處。由一連串的人造瀑布所造成的燈飾瀑布吸引夏季的觀光客。

此地殖民於 1829 年，爲紀念美國第七任總統傑克遜(Andrew Jackson)而命名。1854 年 7 月 6 日在當地舉行的州政治會議，是率先選擇「共和黨」以與反奴隸軍隊——當時在北方成立——結盟的會議之一。1843 年被合併成一個村莊，1857 年建市，採議會-經理制。人口 39,739。

JACKSON　傑克遜

美國密士失必州中部的城市，是該州首邑也是興斯郡郡治。該市瀕臨珍珠河，距路易斯安那州的新奧爾良北方約 291 公里。

傑克遜是密士失必州中部地區的主要市場，且爲重要的集散站。附近地區有油田、瓦斯田，同時生產家畜、家禽、大豆、棉花和穀類。

該市的製造業包括傢具、木料和木材製品、紙盒、玻璃容器、家用清潔器、廚房用具、日光燈、棉織品、衣物、床墊和床鋪、天花板、水泥、航空油壓零件、動力刈草機、飼料、肥料及乳製品且有許多肉品包裝工廠。

市區內的學院有貝海文(Belhaven)、米爾薩帕斯(Millsaps)、傑克遜州立學院、密士失必大學的醫學院和護理學院及密士失必大學中心。密士失必學院在克林頓(Clinton)，而塔加魯學院在塔加魯，二者都在傑克遜市附近。

該市的文化象徵有市立美術館、市立圖書館、交響樂團、小劇院、芭蕾舞協會和歌劇協會。密士失必藝術節慶，每年舉辦一次，涵蓋廣泛的表演和視覺藝術。每年春天該城一些最古老的私人家庭開放給大衆參觀。小說家尤爾蒂(Eudora Welty)出生於此，並且一生居住於傑克遜。

南北戰爭中聯邦的遺蹟保留在貝特菲特德公園內；在利文斯頓公園內有一座免費的動物園。在河濱公園內有一條天然步道。由國立公園服務處管理的公園道路，沿著古老的納奇小道，由傑克遜開放到突派羅(Tupelo)，沿途有許多的歷史遺蹟。靠近該市有個美國運河試驗站，擁有密士失必流域的水力模型，

用來研究對洪水的控制。大學醫院、州立雙盲學院及研究發展中心都是位於傑克遜市內的州立機構。

建於 1846-47 年的市議會是座醒目、有漂亮庭園的殖民地風格建築物。其他的有名建築有舊首府(現在是博物館)；州長公館；在州立博覽會場上的密士失必競技場；紀念體育館是一座開放於 1968 年的市立大禮堂；以及建於 1903 年的新首府。

歷史 傑克遜原名Le Fleur's Bluff(高地之花)，是紀念佛勒爾(Louis Le Fleur)於一七〇〇年代末期在該地建立貿易郵車和喬托克印第安人(Choctaw)交易。州議會在 1821 年選擇該地做爲政府所在的預定地。隨後又改名字是紀念美國第七任總統傑克遜(Andrew Jackson)。南北戰爭期間，該城兩度被聯軍拿下且險些毀於大火中。州政府暫時被遷到恩特普賴斯(Enterprise)，戰後隨即遷回原址。採委員會制，由市長和 2 位委員管理市政。人口 202,895。

JACKSON 傑克遜

美國田納西州第六大城，位於麥迪遜郡(Madison)，該州的西部在福克德迪爾河山谷，距曼非斯(Memphis)東北邊 137 公里。該市早先是鐵路中心和棉花、木材市場；今爲木材、家畜、棉花、農作物及水果的交易中心和集散地。製造業包括動力工具、商店裝修、手工具、鋁合金、棉袋、鑲嵌細工磁磚和傢具。同時也是財務和醫學中心。

該市有聯合大學、蘭布斯學院和萊恩學院，都是四年制的男女混合教育的學校。傑克遜州立社區學院爲開放於 1967 年的二年制男女合校學院。田納西農業試驗所亦設於該市。

此地於 1823 年合併爲一城鎮，1845 年建市，爲紀念美國第七任總統傑克遜(Andrew Jackson)而命名，因賦予大衆民謠靈感而以其名爲名的鐵路工程師瓊斯(John Luther Jones)葬於此地，他的房子被保存爲博物館。南北戰爭期間格蘭特(Ulysses S. Grant)和福雷斯特(Nathan Bedford Forrest)將軍駐軍於此。該市採委員會制。人口 49,131。

JACKSON HOLE 傑克遜洞

美國懷俄明州西北部的山谷，位於蒂頓郡(Teton)最東邊。海拔 2,130 公尺，長約 77 公里，寬約 13 公里。山谷內以野生生物聞名。在冬季是大羣的美洲麋鹿的放牧地。1943 年設立爲國家保護區，但在 1950 年北部地區被併入大蒂頓國家公園。剩餘部分則分別是蒂頓國家森林和傑克遜洞野生生物公園。

JACKSONVILLE 傑克遜維

美國阿肯色州的城市，位於普瓦斯基郡，距小石城東北約 20 公里。是當地農產品的集散中心。主要的製造業包括電動馬達、烹調器具、壁紙和通風機。該市的命名是紀念獻出土地做鐵路車站的傑克遜(Nicholas Jackson)。傑克遜維在 1841 年最初由來自田納西、肯塔基和卡羅來納等州的遷入者開墾。其發展主要原動力是 1955 年在該市郊外開放小岩空軍基地。其市政體制採市長-議會制。人口 27,589。

JACKSONVILLE 傑克遜維

美國弗羅里達州東北部城市，濱聖約翰河(St. Johns R.)，是美國東南部的首要海港。1968 年 10 月 1 日傑克遜維合併大部分的杜維爾郡(Duval)，並兼併該郡政府的功能。該市向東延伸至大西洋，面積 2,176 平方公里，其中有 192 平方公里是內陸河。爲全美第二大城(僅次於阿拉斯加的朱諾Juneau)，亦是弗羅里達州最繁榮的城市。

傑克遜維 位於美國弗羅里達州東北部，是美國東南部的首要海港，也是全美面積第二大城。

經濟 傑克遜維是南部的製造、加工和分配中心，亦是弗羅里達州的財務中心。主要工業產品包括紙、紙漿、機械、建築產品、菸草、藥品、食品、肥料、傢具、水泥和啤酒，同時也有印刷出版業。該市有一個聯邦準備銀行的分行，還有數家國內保險公司的總部和和分公司。

二次大戰期間，該市的傑克遜維海軍航空站和塞西爾基地(Cecil Field，當地的一個輔助站)爲美國海軍所管制。有一航空母艦基地建於聖約翰河防波堤附近的五月港。還有一個次等的輔助空運站和一個驅逐艦基地是附屬於海軍的軍事設施。

運輸 有史以來該市一直是運輸中樞。弗羅里達州的第一條公路——國王路，建於一七六〇年代，橫跨該市的聖約翰河。傑克遜維高速公路管理局建於 1955 年，監督高速公路網和七座橫跨聖約翰河及歸河的橋梁。1968年10月該市北部的國際機場開始通航。同一時期港口發展計畫也開始。

都市更新 1966 年夏季傑克遜維暴動的主因是房屋不足及就業機會不夠所引起的。同年該市首先制定最起碼的房屋供給法規。1967 年大傑克遜維經濟機會公司得到聯邦政府的允許，經營具有鄰近地區改善試驗的示範城市。爲了尋求解決社會和經濟問題，1967 年 8 月市長成立就業委員會，1968 年 1 月成立傑克遜維工作所。

教育和文化生活 弗羅里達初級學院(公立)、傑克遜維大學(私立)、北弗羅里達大學(公立)以及沃特斯學院(私立)都位於該市。伯恩斯公立圖書館(Haydon Bruns Public Lib.)珍藏各州各地的歷史文獻。卡孟藝廊(Cummer Gallery of Art)珍藏著歐、美及東方的藝術品和傢具。傑克遜維美術館、兒童博物館、傑克遜維交響樂團和星期五音樂會是該社區文化生活的特色。

名勝 卡洛林堡國家紀念碑(Fort Caroline National Monument)標示 1564 年法國移民聚落的遺址。設立於 1898 年的聯邦紀念碑位於該市海明公園(Hemming Park)內。聯邦公園標示南北戰爭期間聯邦壕溝的東界，公園內有紀念聯邦婦女和蘇格蘭詩人伯恩斯(Robert Burns)的紀念碑。由皮拉斯(Adrian Pillars)設計的戰爭紀念噴泉，坐落於紀念公園中。

該市擁有許多吸引觀光客的景致。包括大傑克遜維開放式高爾夫球場、蓋特堡足球競賽、賽狗、海灘設施(尤其是傑克遜維海灘、海神海灘和大西洋海灘)、大競技場和市立音樂廳。

歷史 弗羅里達州最重要的水道聖約翰河，在十六、十七和十八世紀時吸引西班牙、法國和英國的探險者及殖民者到傑克遜維地區探險。該市於 1822 年初建，命名爲牛堡(Cowford)，次年弗羅里達准州建立。該市改爲今名，以紀念該州的第一位軍事總督——傑克遜(Andrew Jackson)。1832 年建制。

南北戰爭期間，傑克遜維四度被北軍占領，城市泰半被毀。然而由於其地理位置適中、氣候溫和，因此在 1880 年很快的恢復景觀，爲弗羅里達州的工業先導，並成爲觀光城。美西戰爭期間，該城是大批軍隊訓練營的所在。1901 年一場大火燒毀 147 個街廓，但是很快又重建起來。其大部分的擴展從 1940 年開始。採市長-議會制。人口 540,920。

JACKSONVILLE 傑克遜維

伊利諾州中西部的城市，乃摩根郡的所在地，距春田市西方 51 公里。該市是農業區域的貿易中心。工業包括裝訂業、食品加工和遊樂區摩天輪的製造。

傑克遜維的教育機構包括四年混合教育的伊利諾學院，該學院於 1829 年成立之初是男子學院。麥克姆瑞女子學院是間女子學院，創立於 1846 年，同等的麥克姆瑞男子學院則設立於 1955 年。該市也有雙盲州立學院。

傑克遜維在 1825 年於該郡現址設立，是爲了紀念傑克遜將軍(Andrew Jackson，美國第七任總統)而命名。1867 年建制爲城市。著名的居民有在該城從事法律的道格拉斯(Stephen A. Douglas)和布賴恩(William Jennings Bryan)，幫助撥出土地創始大學計畫的特納(Jonathan B. Tuner)及牙醫業現代化貢獻最力的布雷克(Greene V. Black)。採市長-市議員制。人口 20,284。

雅各爲舊約聖經〈創世記〉中三位希伯來族長之一。圖爲十四世紀的畫作描繪雅各在逃亡巴旦亞蘭的途中，夢見通往天上的梯子。

JACOB 雅各

在舊約聖經〈創世記〉中，以撒與利百加的幼子，三位希伯來族長亞伯拉罕、以撒與雅各中的第三位。希伯來文Yaakov可能是意指「上帝保佑」的縮寫。不過，在〈創世記〉第二十五章26節，這個名字被解釋爲「抓住脚跟」，因爲在自利百加之腹生出時，雅各正抓住其孿生兄弟以掃(Esau)的脚跟。

早年 在雅各出生之前，上帝向利百加預示：她的長子以掃將要服事年幼者。因爲雅各買到了以掃的長子名分，而且得到了其失明父親的祝福(他父親以爲他是爲以掃祝福)，因之，雅各的後裔註定要成爲以掃的後裔以東人(Edomites)的領主(參見ISAAC)。爲了逃避以掃的憤怒，雅各逃到巴旦亞蘭(Paddan-Aram，即美索不達米亞)。在途中，他夢見一個通往天上的梯子，並聽見上帝應許賜他以迦南之地，並使他的後裔像「地上的塵沙」那樣多。

到了巴旦亞蘭，在他的母親的族人當中，雅各開始爲舅父拉班(Laban)工作，當一個牧羊人。爲了達到和拉班之女拉結(Rachel)結婚的目的，他工作了七年之久，然而，拉班卻欺騙他，將長女利亞(Leah)帶入他的洞房，與他成親，並強迫他再服事七年才能娶拉結爲妻。他的妻子們與她們的兩個婢女共爲他生了十二個兒子，就是後來以色列十二支派的祖先。

雅各繼續服事拉班，直到在一個異象中，上帝命令他返回其先祖的土地迦南(創世記第三十一章1～3節)。於是，在妻子、孩子以及衆奴僕的伴隨之下，雅各離開了巴旦亞蘭。嫉妒雅各財富的拉班，在基列(Gilead)追上了他，所幸出現了上帝的警告，防止他再度傷害雅各，兩人也因此而訂立了誓約。在雅博河渡口，雅各和一位天使有一場戲劇性的摔跤搏鬥，他勝過了天使，天使祝福他，並爲他重新取名爲「以色列」，因爲他與神和人較力都得了勝。翌日，雅各和長兄以掃相會，結果兩人以和解收場。

雅各的悲與死 雅各此後的歲月是一個試煉生涯。他的女兒底拿(Dinah)爲示劍(Shechem)所玷辱，他最疼愛的兒子約瑟(Joseph)亦被嫉妒他的兄弟們賣身爲奴，他們並且告訴雅各，約瑟已經爲野獸所噬(創世記第三十七章)。雅各從此憂傷不已，直到130歲時，得知約瑟還活著爲止。當約瑟邀請雅各和他的家族，全部70人，浩浩蕩蕩的下到埃及去逃避饑荒。雅各在祝福過他的衆子，並以神諭的方式預言他們的未來之後，以147歲之齡卒於埃及(創世記第四十九章)。在去世之後，雅各的遺體由香料薰過後被帶回迦南，葬於其家族墓地麥比拉洞中。

記載的意義 在〈創世記〉這卷書中，有關雅各的描寫非常人性化，其中包含了善與惡的特點，在猶太聖法經傳(Talmud)和後來的猶太教義中，他那冒險性的生涯，起伏不定的經歷，被當作是以色列民族之命運的象徵。他所有的舉止行爲都被賦予道德的動機，同時也充斥著傳奇性的情節。

在新約中，雅各的一生由司提反(Stephen)所概述(使徒行傳第七章8～16節)。此外，保羅也喜用上帝揀選雅各而非以掃，來作爲神聖偏好的例子(羅馬書第九章10～13節)。

JACOB, François 雅各布

西元1920.6.17- 。法國生物學家，他的貢獻在於了解基因的功能，他與另一位法國生物學家莫諾(Jacques Monod)一起提出了傳訊RNA(核糖核酸)和操縱子的觀念，他們的這項工作和法國研究侵蝕性細菌的利沃夫(André Lwoff)共同贏得了1965年的諾貝爾生理醫學獎。

1958年，雅各布和莫諾開始探討遺傳訊息如何自核中的去氧核糖核酸(DNA)傳至細胞質內合成蛋白質的核糖體，在1961年提出由RNA分子攜帶遺傳訊息的假說。這個理論很吸引人，因爲RNA以DNA當作模板複製而得，這個假說果然因在核及細胞質中都找得到RNA分子而獲證實。雅各布和莫諾把這種自核中帶訊息給核糖體的RNA分子叫做傳訊RNA。

雅各布和莫諾也指出並非所有染色體上的基因都與蛋白質合成有關，他們發現有一些他們稱之爲操縱基因的基因可調節其他基因的活性。合成蛋白質的基因加上調節它們表現的基因形成一個單位，稱爲操縱子。操縱子不僅可形成特定蛋白質分子並可依細胞所需程度來調節製造速率。

雅各布也曾和伍爾曼(Elie L. Wollman)一同工作而發現了因子副體，這是一種新的遺傳物質，是在研究細菌的性別時發現的。

生於法國南錫，二次大戰時參加法國自由軍，1947年自巴黎大學取得醫學士學位，1954年由文理學院取得科學博士頭銜。1950年他成爲巴斯德研究所一員，10年後成爲巴斯德研究所實驗室負責人，4年後他又成爲微生物遺傳部門的領導者。1964年受聘爲法蘭西學院的細胞遺傳學教授。

JACOB, John Edward 雅各布

西元1934.12.16- 。美國民權運動領袖和全美都市聯盟的官員。生於路易斯安那州托洛特(Trout)，曾在霍華德大學取得文學士和文科碩士。1965年他擔任華府都市聯盟教育暨青年激勵會董事，1970-75年很快就升任聖地牙哥都市聯盟執行董事，1975-79年間更擔任華府都市聯盟總裁。

1980年全美都市聯盟總裁喬丹(Vernon E. Jordan)因遭射殺正在康復之時，雅氏遂成爲該聯盟的全國性發言人。1981年12月任該聯盟執行副總裁時，董事會推選他擔任總裁接替喬丹，自1982年1月1日起生效。

JACOB, Max 雅各布

西元1876.7.12-1944.3.5。法國詩人、小說家和畫家。其偏離主題而進入一個惡夢式的白日夢與幻覺世界，預告了法國超寫實主義運動的開啓。生於不列塔尼的康佩(Quimper)。1894年前往巴黎，在當地打進波希米亞人的圈子，其中成員包括阿波里耐(Guillaume Apollinaire)和畢卡索。

一般而言，雅各布的詩具有機智、反諷、迷人的特色。也許他最具影響力的作品就是他超寫實主義的散文詩選集《骰子盒》(*Le cornet à dés*, 1917)。另外重要的散文詩集還有

M.雅各布爲法國詩人、畫家。圖爲畢卡索的漫畫，描繪畢卡索與雅各布寫信給聲樂家S.布洛赫。

《達爾杜弗的辯護》(*Le défense de Tartuffe*, 1919),及反映在 1909 年和 1914 年所發生的兩次神祕經驗結果,而使他從猶太教改而信奉天主教的作品。

其小說包括《聖馬托雷爾》(*Saint Matorel*, 1911)和《活人與倒影》(*L'homme de chair et l'homme reflet*, 1924)。此外他亦寫作兒童故事和一部諷刺作品《藝術的詩論》(*Art poétique*, 1922)。1936 年退休後,定居於羅亞爾省的聖貝尼特(St.-Benoît-sur-Loire)全心作畫。後卒於納粹位在德朗西(Drancy)的集中營裏。

JACOBEAN ARCHITECTURE 詹姆士建築

英王詹姆士一世在位時期盛行的建築風格,約在 1603-25 年間。主要風格代表是磚造巨宅、磚造石飾或石造建築。

此風格脫胎於伊麗莎白建築。亨利八世在位時曾引進許多義大利文藝復興的建築形式,但後來他與羅馬教廷決裂,伊麗莎白一世時又以新教御國,與義大利的直接關係因此中斷。英格蘭便開始轉向低地國(今荷、比、盧及法國北部)和德國等新教國家尋求建築靈感。可惜這些地區無法了解文藝復興時期建築的基本概念,尤其在德國,這些概念非常拙劣的被應用於建築上。

詹姆士建築風格較伊麗莎白形式嚴謹。在前者中,塔狀凸窗僅用於正面,其他方位則較少見。另外,其側牆不似伊麗莎白式止於檐口部,而是繼續向上延伸,形成一個或更多的山形牆,位於肯特郡塞文歐克斯(Sevenoaks)的諾爾宅邸(Knole House)的詹姆士式部分即是例證。至於山形牆的形狀並未與其後屋頂的斜度對應,有四分圓、直角或反彎各類形狀。詹姆士式中常用到胸像柱(herm)。這類上寬下窄的台柱或置於門口兩側,柱身偶也飾有垂直帶飾。而窗戶則有窗櫺與橫楣交叉其間。

詹姆士建築內部多以灰泥修飾天花板及牆面上部,下部則用鑲板。主要的樓梯呈數段轉折上升,在扶手轉角處和樓梯頭尾皆有堅固的樓梯扶手立柱。

到了十七世紀中葉,英國的詹姆士風格,逐漸被瓊斯(Inigo Jones)設計之較純粹的文藝復興帕拉第奧風格(Palladiau manner)所取代。

JACOBEAN FURNITURE 詹姆士傢具

參見FURNITURE.

JACOBI, Frederick 雅各比

西元 1891.5.4-1952.10.24。美國作曲家。生於加州舊金山,在紐約學習音樂,後至柏林師事邱昂(Paul Juon)。返美之後,跟隨布洛克(Ernest Bloch),成爲大都會歌劇院的助理指揮(1913-17)。後卒於紐約。

熟悉朴布羅印第安人(Pueblo,墨西哥和美國西南部之印第安人)音樂的旋律之後,於 1924 年的弦樂四重奏及 1928 年的《印第安舞曲》中,加入印第安的旋律。此外,亦有作品與猶太文化有關,歌劇《浪子》(1944)即藉十九世紀的美國闡述聖經故事。

JACOBI, Freidrich Heinrich 雅可比

西元 1743.1.25-1819.3.10。德國哲學家及狂飆時期(Sturm und Drang)的小說家,他的學說使得他與信奉批判哲學者發生爭論。生於杜塞爾多夫(Düsseldorf)。在經過法蘭克福和日內瓦的學徒生活後,於 1764 年繼承其父的商場事業。他在杜塞爾多夫附近所擁有之鄉村田產彭佩爾福爾特(Pempelfort)過著雖不很安寧,卻愉快的生活。年輕的歌德的來訪喚醒他文學上的野心,使雅可比很快地即和作家如克洛卜施托克(Klopstock)和萊辛(Lessing)熟稔。1804 年雅可比前往慕尼黑協助重整巴伐利亞科學院,並任該院院長。1819 年逝於慕尼黑。

雅可比的哲學起初是受盧梭的影響。他懷疑理性和客觀的科學,認爲眞理要靠純粹的靈性直覺才能得到。在他的《關於史賓諾沙的學說》(*Über die Lehre des Spinoza*, 1785)裏,表達了對史賓諾沙無神論的尖銳駁斥。他也反對康德。

雅可比深知純粹感覺的問題性徵,他設法在他時常修改的兩本小說裏將其與道德調合,但徒勞無功。他的《愛德華·阿爾維爾的書信》(*Aus Eduard Allwills Papieren*)——定本《愛德華·阿爾維爾書信集》(*Eduard Allwills Briefsammlung*, 1792)部分汲取歌德的作品《少年維特的煩惱》,反對狂飆時期的主觀主義。而另一本著作《沃爾德瑪爾》(*Woldemar*;最後定本,1796)中,雅可比試圖解決他自己的婚姻問題,結果在各種衝突的情緒中達到一種不安定的和諧。

JACOBI, Karl Gustav Jacob 雅可比

西元 1804.12.10-1851.2.18。德國數學家,在很多數學分支領域上都有重要貢獻。生於波茨坦,父親是銀行家。在結束柏林大學的學業後,於 1826 年前往柯尼斯堡大學(Königsberg),1827-43 年間在此任數學教授。他是個敏捷且機智的思考家,也是個具啓發性的老師,同時還是位科學家。他精力充沛,因此未經他探討的數學分析已所剩無幾。

K.G. J. 雅可比 德國數學家,在許多數學分支領域上有重要貢獻。

雅可比和阿貝耳(Niels Abel)於 1829 年發現橢圓函數。由於這項發明,他更於 1832-35 年間進一步推廣出阿貝耳函數的概念。同期間內,他還進行了機械學、變分學,和一階偏微分方程的基礎研究。他在微分方程方面的研究基礎是來自拉格朗日(Joseph Lagrange)和泊松(Siméon Poisson)的舊法蘭西學校,與同時代漢密爾頓(William Hamilton)的研究。

雅可比將漢密爾頓的機械論轉變成聞名的漢密爾頓-雅可比微分方程論。這項成就被公認爲古典機械學最優秀的公式。雅可比於 1842-43 年間所做的動力學演說,在他逝世 15 年後,收錄於《動力學講稿》(1866)一書中出版。1841 年,他出版《行列式的構造和性質》,書中的行列式已普遍爲數學家們所接受。

由於工作過度,雅可比的健康開始惡化,自義大利旅行歸來之後,於 1843 年接任柏林大學的工作,使他能於辭世前,全心投入研究工作而不必負擔教學工作。1851 年逝於柏林。其著作都收錄在《全集》(8 卷,1881-91)中。

JACOBIN CLUBS 雅各賓俱樂部

由許多政治社團集合而成的法國大革命先鋒政治團體。其淵源爲國民會議在凡爾賽集會時,部分代表組成的布雷頓俱樂部(Club Breton)逐漸演進而來。1789 年 10 月,當國民會議移至巴黎集會時,布雷頓俱樂部擴展招收巴黎激烈分子入會,此政團本來自稱爲憲法之友社,但因經常在「雅各賓」修道院裏集會,因此一般人簡稱之爲雅各賓俱樂部。

其他俱樂部很快在各主要城市裏組織起來,最後多達數千,1793-94 年其影響力達於最高峯時,成員多達 50 萬人,各地分社和巴黎總社結合起來後,而使雅各賓黨人的勢力極度膨脹,相當於一個全國性政黨。

伴隨革命的日益加強,雅各賓俱樂部的組織和目標也隨著改變,雅各賓黨原以中產階級人士爲主,支持建立君主立憲的政體,但到此政體證明失敗後,遂於 1792 年 8 月轉而協助推翻這一政體,並改採提倡民主共和的政策。爲了堅持民主精神,他們加強吸收由工匠、商販、學徒等下層人士爲新會員,並將俱樂部名稱改爲民衆社。

恐怖時代 1792 年 9 月,新政府召開的國民公會集會期間,雅各賓巴黎總社曾一度因支持溫和的吉隆特黨人(Girondist)與支持由羅伯斯比(Maximilien Robespierre)領導的激進派,而發生激烈的內鬥,後因羅伯斯比派居上風,激進派就利用雅各賓巴黎總社爲工具,發展支持他們推行的恐怖統治政策。

1793-94 年間法國面臨外國入侵、內部叛亂及糧食短缺等危機,各地分社接奉巴黎總社的指示,設法全面動員人力及物資來克服此一危機,也以殘忍無情的戰鬥鎮壓「反革命分子」而形成「恐怖統治」。此外,這些組織還

雅各賓俱樂部爲法國大革命時期的激進派團體。圖爲會員在巴黎「雅各賓」修道院集會時的情景。

協助散播愛國和平等主義的革命思想，並推薦人士至政府任職。

雅各賓黨人在法國畢竟還是少數，他們在保皇黨人、溫和派人士與尊重傳統的農民們眼光中看起來，卻成爲敵人，因此到了 1794 年 7 月羅伯斯比被推翻以後，各地雅各賓俱樂部就開始成爲反動者攻擊的對象，形成「熱月反動」。巴黎總社在 11 月關閉，各省分社成員被解除武裝並予以監禁，1795 年 8 月還由政府明令，所有雅各賓俱樂部都暫時予以關閉。

雅各賓的再興 1795-99 年法國溫和派組成的督政政府執政期間，保障人民有集會結社的自由，但禁止各會社間的串聯，各地雅各賓俱樂部就以「立憲集團」的名義重新出現，此名稱正可顯示出他們接受新政權的心意。新社團透過正常的管道，如向督政政府請願或參加選舉等方式，推動改革和提倡平等理念等。1799 年拿破崙取得政權後，由於無法忍受如此獨立自主之反對勢力的存在，很快將之完全禁絕。

JACOBITES 雅各賓黨人

指 1688 年信奉天主教的英王詹姆士二世 (James II) 自英國出亡後，斯圖亞特王朝直系之支持者。自信奉新教的丹麥人威廉三世在英格蘭當政以後，各地就出現了許多雅各賓黨人，特別是在斯圖亞特王朝的故鄉蘇格蘭，以及信奉天主教的愛爾蘭，他們答應協助詹姆士復位。這場復辟運動中，所謂的「不矢忠派」——即拒絕宣誓效忠威廉三世的神職人員——扮演了相當重要的角色。

1715 年前的擁護詹姆士運動 1689 年 7 月 27 日的基利克蘭基 (Killiecrankie，蘇格蘭) 戰役，與 1690 年 6 月 30 日的博因河 (Boyne，愛爾蘭) 戰役，使雅各賓黨人在抗爭初期損失慘重。在英格蘭的雅各賓黨人則毫無作爲，多數人只是在喝酒時祝「海峽對岸的國王」身體健康。1696 年，詹姆士的私生子伯立克公爵 (Berwick) 來到英格蘭，開始策劃一項刺殺威廉的陰謀。然而除了詹姆士拒絕改變其信仰這項重大的困難外，大多黨人知道這項計畫，致消息走漏。1697 年，法王路易十四在賴斯威克條約 (Treaty of Ryswick) 中承認威廉爲實際上的國王，詹姆士乃失去了法王的支持。

1701 年，詹姆士二世去世，由其 13 歲大的兒子詹姆士・愛德華 (James Edward) 繼位，即詹姆士三世 (James III)，也是所謂的「老覬覦王位者」。法國與西班牙的國王都承認其王位所有權。詹姆士三世是個勇敢、憂鬱而羞怯的王子。1708 年，他曾領導一次攻打蘇格蘭的行動，並得到法國非官方的支持，可惜天候不佳與英國海軍的阻擋，致無功而返。

1715 年的叛變 1714 年，喬治一世依 1701 年的王位繼承法登基後，蘇格蘭高地人民起而支持「老覬覦王位者」，而英格蘭西部、牛津、紐塞等地亦皆有雅各賓黨人的暴動。不過，在 1715 年 11 月 13 日，雅各賓黨人自蘇格蘭入侵英格蘭的行動卻在蘭開夏的普勒斯頓 (Preston) 遭到嚴重打擊。詹姆士三世雖於 12 月 22 日登陸蘇格蘭，但卻於 1716 年 2 月 4 日撤離。1719 年，正與英國交戰的西班牙人曾協助雅各賓黨人在蘇格蘭發動一場叛變，但遭敉平。

1745 年的叛變 1745 年 7 月 12 日，詹姆士三世之子查理・愛德華 (Charles Edward，即小覬覦王位者，亦即後來的查理三世) 與 7 名同伴自法國航行至蘇格蘭。高地人民均支持他，而在 9 月 17 日時，雅各賓黨人已占領了愛丁堡 (Edinburgh)。9 月 21 日，查理在普勒斯頓打敗科普爵士 (John Cope)，並進軍英格蘭，遠達德貝 (Derby)。然而當地卻少有人加入其陣營，因此他又退回蘇格蘭，在 1746 年 4 月 16 日，在因弗內斯 (Inverness) 附近的卡洛登荒原 (Culloden Moor) 慘遭擊敗。雖然他得以脫逃，但戰敗的雅各賓黨人卻受到嚴酷的懲罰。

雅各賓主義的結束 「老覬覦王位者」於 1766 年 1 月 1 日卒於羅馬，葬在聖彼得大教堂。「小覬覦王位者」據傳於 1750 年皈依英國國教，終日酗酒放蕩，卒於 1788 年，未有任何婚生子女。其兄弟約克公爵亨利爲羅馬教會的紅衣主教與弗拉斯卡蒂 (Frascati) 主教，並繼承其王位所有權而成爲亨利九世。然而他並不稱職，1807 年卒於羅馬後，雅各賓黨人的活動亦銷聲匿跡。

JACOBITES 雅各派

基督教的派別之一。在教義上主張一性論，全名就是有名的敘利亞雅各派教會 (Syrian Jacobite Church)。名稱採自其首要組織者巴拉底烏 (Jacob Baradaeus，?-578)。今日它有約 14 萬個成員，大部分散居在敘利亞與伊拉克，有部分分布在土耳其、黎巴嫩、約旦與美國。一性論的教義認爲，道成肉身的基督，其身位只有一個本質——就是神性。雅各派的禮儀是按照古代安提阿式禮儀來舉行的，通常是用敘利亞語。

皇帝查士丁尼之妻狄奧多拉 (Theodora) 贊許一性論，且被禁錮的一性論派的亞歷山大主教長狄奧多西 (Theodosius) 祕密委任兩個修士爲主教。其中一位就是巴拉底烏。新的主教由君士坦丁堡逃到埃及，在那兒，一性論派享有較大的自由，而且在那兒有兩個以上的主教接受聖職。這三位全都繼續致力於使敘利亞改宗，並組織一個發展成熟的一性論教會。

除了迫害與內部的分裂之外，雅各派至終變成了一個充滿活力的教會，在 20 個大主教區與 103 個主教轄區中有上百萬的成員，擴展遠至波斯與印度。然而，1,500 年來，由於拜占庭的諸皇帝與阿拉伯人的迫害，再加上內部分裂及少數與羅馬天主教會的結合 (有約 8 萬名的敘利亞-安提阿式的天主教徒)，其成員已大大地減少。

JACOBS, Helen Hull 雅各布斯

西元 1908.8.6- 。美國史上偉大的女子網球選手。創下連續 4 年美國單打冠軍的紀錄，與穆迪 (Helen Wills Moody) 的競爭使她馳名國際。1962 年入選網球名人堂。

生於亞利桑那州的格洛布 (Globe)，在加州大學唸書。她是 1924 與 1925 年的全美高中組網球冠軍。她在紐約的福雷斯特希爾 (Forest Hills) 贏得 1932-35 年的單打后冠。1936 年六度進入決賽，終獲英國溫布頓 (Wimbledon) 單打冠軍。她亦是 1932、1934 與 1935 年的美國戶外雙打冠軍，及 1934 年的混合雙打后冠。二次大戰時，她服務於海軍後勤處，1953 年授階中校。她也寫了幾本關於網球的著作與許多雜誌文章。

JACOBS, William Wymark 雅各布斯

西元 1863.9.8-1943.9.1。英國短篇小說作家，其所寫之故事背景大多設於倫敦港埠區。生於倫敦。父親是瓦平 (Wapping) 的南得文碼頭公司經理，因此他在孩提時就沈浸在河岸的情趣中。擔任郵局職員時，即開始寫作；而第一部故事集《重載》(1896) 獲得成功後，全心投入寫作。後卒於倫敦。

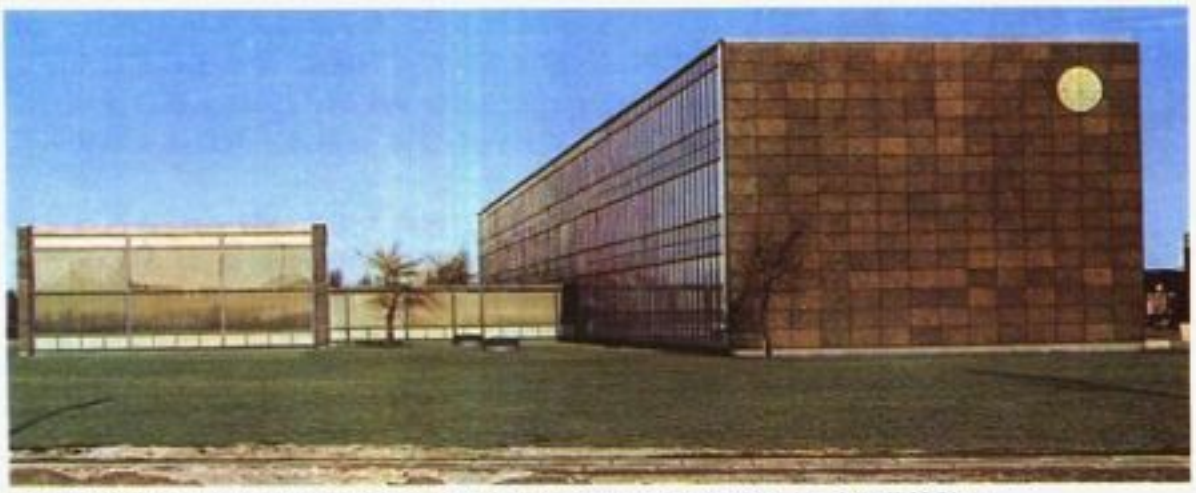
其典型故事大多環繞在水手和碼頭工人之間的趣味與辛酸。然而，他最有名的故事《猴掌》——收錄於 1902 年所出版的《遊船女》，是一篇超自然的恐怖故事，在許多選集裏都有收錄。

JACOB'S LADDER 花荵

一種耐寒的常綠多年生植物，由成對的小葉組成複葉，高 30～90 公分。鐘形花具 5 處淺裂，花色多爲藍色，偶有白色。

花荵 (*Polemonium caeruleum*) 分類上屬於花荵科 (Polemoniaceae) 的花荵屬。一般認爲它原產於歐、亞兩洲，今在美國新英格蘭到明尼蘇達州皆有廣泛分布，尤其道路兩側及一些荒蕪地。花荵在略遮蔭、肥沃而排水良好的土壤中容易生長，一般也適於花園裏栽植。

花荵屬約 50 種，主要分布於北溫帶，我國有花荵等三種，種植供庭園觀賞用，花荵科另有福祿考屬，台灣無花荵但有福祿考。



丹麥建築師A.雅各布森設計的勒多夫勒市政廳，是採長方形建築及玻璃帷幕設計。

JACOBSEN, Arne　雅各布森

西元1902.2.11-1971.3.24。丹麥建築師，擁有個人獨特的國際建築風格。生於哥本哈根，就讀於丹麥皇家學院。阿斯普倫德(Gunnar Asplund)的作品於1930年斯德哥爾摩展覽會中所呈現的新派國際風格，對雅各布森影響很大。雅各布森反對古典的裝飾及花樣，他所設計的建築物較雅緻且堅固實用，常採長方形的建築及玻璃式的帷幕設計。其作品呈現他對細節方面的重視，以其室內設計爲例，即使是屋內的傢具也都是精心設計而成。1971年卒於哥本哈根。

雅各布森所設計的傑出作品包括皆位於哥本哈根的奧胡斯市政廳(Århus town hall, 1942)、貝拉維斯塔公寓(Bella Vista Flats, 1934)、瑟霍爾姆的成列建築房宅(Søholm row houses, 一九五〇年代)、勒多夫勒市政廳(Rødovre town hall, 1956)、蒙克德學院(1956)及SAS大廈(1960)；此外還有位於牛津的聖凱瑟琳學院(1964)。

JACOBSEN, Jens Peter　雅各布森

西元1847.4.7-1885.4.30。丹麥小說家、短篇故事作家與詩人。是丹麥第一位，也是最重要的自然主義作家。生於日德蘭(Jutland)的提斯泰德(Thisted)。1867年畢業於哥本哈根大學。由於對植物學感到興趣，使他接受達爾文的影響，將其作品譯成丹麥文。

其抒情詩在內容上一向是浪漫的，但在布蘭代斯(Georg Brandes, 參見該條)的影響下，傾向於自然主義。其短篇故事《莫恩斯》(*Mogens*; 1872，英譯本，1921)，爲斯堪的那維亞的文學開啓了嶄新的紀元。儘管有著

J.P.雅各布森　丹麥小說家，也是最重要的自然主義作家。

曾罹患肺結核及面對早逝等事實，他仍是一個緩慢而又挑剔的工作者。後卒於出生地。

他不斷改進和磨練的風格，所呈現的是極度的豐富性，僅留下極小的空間任讀者想像馳騁。他的創作只有兩部小說——《瑪麗・格魯卜夫人》(*Fru Marie Grubbe*, 1876；英譯本，1917)和《尼爾斯・呂奈》(*Niels Lyhne*, 1880；英譯本，1919)；一册短篇故事集；及一些在他死後以《詩集》(*Digte og udkast*, 1886；英譯本，1920)爲名所出版的詩稿。在第一本小說中，他以遺傳傾向和環境的術語解釋瑪麗・格魯卜這位十七世紀的歷史人物。《尼爾斯・呂奈》則是處理關於作爲徹底無神論者的困難，書中的主角是一位學習去接受生命眞義的浪漫夢想者。

JACOBUS DE VARAGINE　雅各

參見JAMES OF VORAGINE.

JACOPONE DA TODI　雅各布內

西元1230？-1306.12.25。義大利詩人與神祕主義者。他的詩生動的表達了方濟會的高尚靈性。作品大多以翁布里(Umbrian)方言寫成，形式則是教士在旅行時所唱的讚美詩。

根據傳統的說法，雅各布內是一位稱職的律師，在其年輕妻子悲劇性身亡後轉而修行。1278年加入方濟會前，曾過了10年的流浪苦行者般的生活。由於他是方濟會裏活躍的「精神派」信徒，使得在科隆納家族(Colonna)與反對「精神派」的博義八世(Boniface VIII)的衝突中，成爲科隆納家族的文宣大將。成爲雅各布內許多諷刺文章攻擊目標的教宗，判他監禁5年。在獲釋後，歸隱於某一隱密處。後卒於柯拉佐內(Collazzone)。

JACQUARD, Joseph Marie　雅卡爾

西元1752.7.7-1834.8.7。發明雅卡爾織布機的法國發明家。生於法國里昂。1790年首先設計出不需拉線工即能編織複雜圖式的機器，但由於他參加法國大革命，故直到1801年才實際建造這架機器。該年他將織布機帶往巴黎展示，在巴黎的國家工藝館作了最後的修正，大量借用1745年握康松(Jacques de Vaucanson)織布機的構造。

雅卡爾織布機用一列刷毛機上的洞孔，固定紡梭的每次穿行運作，以分離經線。刷毛機循著一個穿孔的稜柱轉動，針則由一個彈簧推入孔中。由於每一針只以一勾、一索形成一條經線，緯線便根據洞孔的排列穿過經線之上下。

拿破崙因這項發明而給他一筆獎金。但是這項發明最初受到里昂絲織工人的抵制，因爲它減少了不少勞工，不過到了1812年，法國已有11,000架雅卡爾織布機在生產。雅卡爾織布機今仍用於手工織布上。後卒於法國烏爾(Oullins)。

JACQUELINE OF BAVARIA
賈桂琳(巴伐利亞的)

西元1401.7.25-1436。襲封爲埃諾(Hainaut)、荷蘭、西蘭(Zeeland)及夫里斯蘭(Friesland)女伯爵之銜，因婚姻而獲不拉奔女公爵(Brabant)之名，亦被稱爲雅科巴(Jacoba)。一生是十五世紀的王族利益爭奪與貴族政治運作的寫照。

生於勒凱努瓦(Le Quesnoy)，是埃諾的威廉四世與勃艮第(Burgundy)的禿頭膽力(Philip the Bold)之女瑪格麗特的唯一女兒。其父爲勃艮第的主要盟邦，她在幼年時便被許配予法王查理六世(Charles VI)的第三子約翰(John of Touraine)，此乃一謀求勃艮第與皇族利益的複雜計畫中的一部分。約翰於1417年去世之後，勃艮第公爵無畏約翰(John the Fearless)便安排當時已繼承她父親在低地區領地的賈桂琳與其姪子不拉奔的約翰四世聯姻。這次試圖將埃諾與荷蘭併入不拉奔的計畫，由於賈桂琳的叔父巴伐利亞的約翰(John of Bavaria)對她繼承埃諾有異議，而愈益複雜。他是列日(Liège)的主教候選人，1419年，無畏約翰以脅迫手法達成協議，賈桂琳被迫放棄荷蘭及西蘭予巴伐利亞的約翰。

賈桂琳逃往英格蘭，宣稱自己的婚姻無效，並在1422年嫁給了反勃艮第的格洛斯特公爵(Duke of Gloucester)亨佛瑞(Humphrey)兩人不久即征討她原有的領地。亨佛瑞此舉幾乎使勃艮第與英格蘭決裂，而當時的英格蘭需要勃艮第協助，以維持其對法國王位的繼承權。勃艮第公爵仁慈膽力(Philip the Good)取得教皇的准許，宣布他們的婚姻無效，1425年亨佛瑞遺棄了賈桂琳。1428年她被迫將領地的管理權交給膽力公爵，同時承諾如沒有經過膽力的允許，絕對不再改嫁，不過在1432年她又嫁給伯塞倫的法蘭西斯(Francis of Borselen)，並試圖推翻荷蘭的勃艮第家族勢力，不幸再度失敗，循膽力的要求讓位。後卒於泰林根(Teilingen)，未有子嗣。

JACQUERIE　農民暴動

專指西元1358年5～6月在法國發生的一次農民暴動，法文Jacquerie乃由對農民通俗的

類稱Jacques Bonhomme(單純的傢伙)一詞演變而來。這次暴動始於5月28日,一羣農民向一隊駐紮在巴黎東邊聖留德厄色倫特(St.-Leu-d'Esserent)的武裝士兵攻擊,騷動一起,就迅速蔓延到首都北邊的波微(Beauvais)周圍地區,並向西擴展到皮喀第(Picardy),一羣一羣農民搶劫焚燒領主的堡壘,凡是能發現的任何貴族都予以殺害。

領導這一暴動的領袖,只知其名是卡爾(Guillaume Cale),若除了暴動外尚有眞正目標,那一目標至今仍不清楚。但它產生原因可能很多,在暴動發生前10年間,由於黑死病的流行而使農民人數大爲減少,卻須負擔日益增加的戰爭稅收,許多農民還須負擔贖回被俘領主的贖金,尤其在1356年法軍在普瓦泰(Poitiers)被英軍打敗後,由於法軍被俘虜的人數多,農民須負擔的贖金更多。加上因這次戰爭而四處流浪的失業士兵,也逼迫農民須付出一筆救濟費。太子查理(Dauphin Charles,即後來的查理五世)又號召巴黎地區裏遭受過軍隊搶劫過的農家起來對散兵和反對王家政府的巴黎市民作戰。上述多種因素集合形成這一次暴動。不過這一次暴動在擁有資產的人士看起來,不過是處在社會最低層的流氓企圖打破原來束縛脫繮而出罷了。也因這一次暴動,促使那瓦爾國王查理二世暫時停止對法國太子的作戰,而與貴族們聯合起來以異常殘酷的手段來鎭壓農民暴動,被殺的男女農民和小孩,根據當時的記載總計多達2萬人。

JACQUES-CARTIER 雅各-卡蒂埃

加拿大魁北克南部城市,位於聖羅倫斯河東岸,與蒙特利爾隔岸相望。本市環圍著隆格伊市(Longueil)和南蒙特利爾鎭。二次大戰期間城內的工業發展使得本市急速擴充。主要產品有航空器引擎、柴油引擎及加工食品。市民多數通勤至蒙特利爾工作。人口52,527。

JADE 玉

玉是堅硬的寶石,通常是綠色,也有其他顏色。數百年來玉都是用來磨製飾品及小型雕像。不論是藝術價值或玉石本身的價值,以翡翠綠色之緬甸硬玉製成的寶石飾物和雕刻品價值最高。

一般用法中,玉代表兩種不同且不相干的礦物,但均具備堅硬的組織和顆粒。這兩種礦物中較稀有的是輝玉(jadeite,又叫硬玉),爲鈉鋁矽酸鹽;另一種被稱爲閃玉(nephrite,又叫軟玉),爲含鈣、鎂、鐵的矽酸鹽。閃玉是由蛇紋石中經熱和壓力的變質作用而生成,其化學成分與蛇紋石十分相近。蛇紋石常與閃玉的巨大礫石一起出現。

玉和其他礦物一樣是由許多元素所組成,其變化則隨元素的豐富程度之不同而改變。對礦物學家而言,玉屬於一系列相關但略有不同的化合物。輝玉屬於輝石系列,閃玉則是屬於角閃石系列的礦物;這兩種系列的礦物在岩石中經常呈獨立的顆粒狀出現,純而堅硬的塊體則很稀少。

顏色 閃玉和輝玉的顏色並非如一般人所料,在玉石中都呈現均勻的綠色,而是在色調上有很大範圍的變化。輝玉是玉石中最高級品,通常以小塊出現,常作寶石飾品,呈綠色。然而寶石輝玉的綠色也有變化,由灰或綠斑的不透明原石,至鮮艷、不透明的孔雀石綠色,或均勻的半透明綠略透出美麗的顏色,略呈暗翡翠色。品質最佳的輝玉常以很薄的脈紋出現;這種現象在雕刻品中常以淺浮雕方式呈現。多數中國最佳的綠色飾物,就是佩帶這種品質的薄片玉石。大片的輝玉用於雕刻和小雕像,其顏色及色調的範圍則更爲寬廣。

有些顏色是輝玉所特有的,而其他顏色只在閃玉中才有,另有數種則具備二者所共有的顏色。最爲人知的閃玉稱爲「菠菜玉」,該詞是用來形容其色調的,又稱綠石或紐西蘭玉,產於紐西蘭,長久以來就被毛利人(Maori)所珍愛。對有些玉石的顏色變化,中國人有特別的形容詞來說明:羊脂玉指一種特選之均勻白色的閃玉,常用於雕刻;溶雪玉則是指最常見的輝玉。

一種特別可愛的淡紫色輝玉稱爲紫玉。紅玉事實上呈棕紅色,可能是輝玉或閃玉。黃、灰和黑玉也都是閃玉。藍玉是紫輝玉的一種。多數稱爲粉紅色玉者若非是堅硬岩石(如薔薇輝石或柘榴石)就是帶有淡紅色的白色玉。

產地 輝玉很稀有,閃玉則在世界許多地方產量豐富。輝玉主要產地在緬甸;含輝玉之風化大塊礫石可在山脚下或河床中發現。十八世紀以來中國人就是緬甸玉的主要買主。在此之前,中國的雕刻作品通常採用閃玉(中國許多地方均有出產)或蛇紋石雕成。古代中國所用的閃玉很可能是由和闐或葉爾羌地區開採而來;後來則來自雲南及土耳其斯坦內陸。事實上古代中國的玉常因年代久遠而起化學變化,使得原來的組成物質無法鑑定。

雖然目前在墨西哥找不到輝玉的產地,許多輝玉做成的珠子、飾物及其他雕刻品都在墨西哥找到,年代約在哥倫布時代之前。有些考古學家認爲這些輝玉是由馬雅人和阿茲特克人最早的祖先由東方所帶回來的。然而這種理論根據很薄弱,因爲墨西哥輝玉和緬甸玉在化學及礦物學上有很明顯的不同。墨西哥玉很少有像緬甸玉那麼綠,甚至最好的墨西哥玉也缺少東方玉石極品中所具有的半透明光澤。因此很可能是馬雅人的後裔已逐漸喪失自風化礫石中辨識輝玉的能力,而墨西哥玉石的礦床仍有待重新發現。

有綠斑的輝玉產於日本。不具價值的灰色塊狀輝玉及其他晶體加州亦有出產。

紐西蘭玉是閃玉,有許多品質極佳者。其顏色變化由淡綠、灰綠到暗菠菜綠色均有。

美國有一種具光澤的綠色閃玉礫石,產於加州蒙德雷附近的玉石灣(Jade Cove),這些石頭千百年來抵抗波浪的拍擊。一九四〇年代有大量的閃玉在懷俄明州中部發現。懷俄明州的閃玉有時色調爲淡綠色,可用作飾物,即使是品質、色彩最好的懷俄明州閃玉,其質地仍然比不上輝玉。阿拉斯加生產大量閃玉,但多數都產在偏遠地區,只有飛機才能到達。其他閃玉的產地,現在幾乎不產了,其中有西利西亞(Silesia)、西德及蘇聯靠近貝加爾湖一帶的區域。

物理性質 玉石對寶石工匠的吸引力在於其塊體相互緊密結合的堅硬構造。它可以視爲含有單一礦物的岩石,即一塊岩石全部是由一種礦物的顆粒所組成,就像大理石是由方解石礦物所組成一樣。但一塊輝玉的礫石(閃玉亦同)比大理石堅硬許多,幾乎不可能將之劈開;卵石大小的岩石在自然界中不斷生成,主要是因爲它們易於抗水的侵蝕。輝玉中相互鑲嵌的顆粒造成堅硬的結構,即使雕刻成很纖細的形狀也不易破裂。同時兼具堅硬和韌性的獨特組合,使得輝玉拋光後很細緻(閃玉不如輝玉硬,但韌性則與輝玉相當)。

加工 在十九世紀尚未發明動力工具之前,玉的雕刻都以手工進行,先是青銅製工具,其後爲鐵製工具。這些工具僅能製成塊狀和原始的形狀。現代由於動力工具及鑽石粉的使用,因此可以製成纖細且設計複雜的成品。

假的玉石 欺騙玉石買主最危險的手段是將幾乎沒有顏色的輝玉染色以模仿上等玉之品質。當其他岩石、堅硬礦物或玻璃被當作玉來賣時,可用很簡易的方法測出。蛇紋石和壽山石(agalmatolite,有點像皂石)易由其較軟的性質和輝玉及閃玉區分出來。蛇紋石通常用來製作大件物品,特別是雕像,這一點可用來驗證其眞實性。白色的碧玉很像羊脂玉,便較難與玉區別。

在飾物及類似的小物件,其磨光的表面特徵需仔細加以研究。玉有毛氈狀的組織,這是由於每個顆粒較硬和較軟部分方向反射出各種不同的光線所致。行家很容易分辨出拋光玉的不平表面及玻璃的平滑表面,玻璃經常也會含有氣泡。

中國的玉 玉在中國歷史上占很重要地位,其歷史可追溯至西元前880年,依照當時的記載,每年由雍州(今山西、湖北一帶)進貢玉石。1,800年以後的西元963年有紀錄顯示一商隊由雲南運了500擔未經切割的玉石到北京。同時中國人在十三世紀時在緬甸北部發現位於孟拱(Mogaung)的輝玉礦。因爲緬甸輝玉很稀少又昂貴,所以從1784年以後才大量進入中國,當時正值乾隆皇帝在位,也由於他的贊助,玉石雕刻才蔚成風氣。他去世後15年,中國藝術的興盛時期也隨之結束。中國最佳的輝玉年代約在乾隆王朝結束之時。

中國最早的玉雕爲簡單的護身符和工具之類。隨後則是玉盤,有些是圓形,有些穿孔。有穿孔的稱爲璧、環或瑗,名稱依開口大小而定。璧爲神聖尊貴的器皿。在北京天壇的祭壇

左　中國周朝劍柄穗頭上的飾品。右　中國明朝的玉石雕刻——玉龜。

上即有一塊璧，直到滿清王朝結束後才移走。這塊璧的意義有許多爭論，有人認爲是代表太陽、流年，或代表穹蒼而太陽位於其中央。另一種代表地的玉器是琮，略呈圓筒形，中央有孔，表面上則有起伏凹凸。

由商（西元前 1523？-1028 年？）和周（西元前 1027？-256 年？）出土的中國玉器通常是由薄片的玉所雕成，其上的紋飾大約都和當代青銅器上的紋飾相同。這些玉器很可能是以青銅工具和砂所切割出來的。直到鐵器發明及發展出旋轉工具後，才有更進一步的發展。

因爲有關早期玉器雕刻的事實紀錄很少，所以專家們試著利用已知年代物品之藝術的風格和神韻的相似性來決定玉器的年代。目前通常都認爲最富創意的設計及有最佳技巧和優美外形的玉器出自乾隆年間（1736-99），當時的藝術和藝術家都受到皇室贊助。現代的工匠很容易就超越當時工匠的最佳表現，但是現代的成品大多拋光程度較多，用料較不堅硬且較浪費，且在設計觀念上較爲自由開放。原始或外形粗略的中國玉感認爲出於較早期的宋朝或唐朝，但證據通常也很少。

最佳的玉器多數被認爲產自清朝（1644-1911）。十八世紀清帝國全盛時期，對於玉器雕刻的需求很大，各種宗教、禮儀及裝飾用的玉器大量生產。其中最流行的爲男、女及動物雕像、仿青銅器形狀的瓶、鼻烟壺、花瓶、鑲於傢具上的玉片、玉樹及可做禮物之雕刻玉杖。神像和吉祥象徵——例如有些被認爲是吉祥的動物——就常刻在玉上，蝙蝠是常見的主題，代表幸福；鴛鴦則代表夫妻的恩愛；柘榴因其多子則代表多子多孫。

中國的皇室過去存有上千件的玉器，但因外族入侵、民變及革命的緣故，這些器物遂流至西方國家。中國的玉雕器物也因而更形稀有，在收藏家手中價格更是高漲，特別是在美國政府禁止所有中共藝術品進口後更是如此。

紐西蘭玉　紐西蘭毛利人的玉器雕刻也有很長的歷史。他們早期的工匠以含有閃玉的礫石來磨刀斧。毛利人很喜歡玉器，並常以之代代相傳。一種稱爲密耳（mere）的短玉劍用來執行死刑，判刑若以這種劍來執行時，被認爲較不可恥。一種稱爲提克斯（tikis）的小人像是用來給婦女佩帶以作爲多產的象徵，二十世紀這種小人像的飾物仍在紐西蘭製造。

墨西哥玉　墨西哥曾找到一些輝玉珠子和雕刻品，年代鑑定約在哥倫布期之前。這些玉器由質均淡藍色的玉（這是奧爾梅克Olmec雕像的特色）到很美的翡翠綠都有。如此大的變化不免使人推論，或許在墨西哥南部某處或在瓜地馬拉（Guatemala）的產地不只一處。甚至在馬雅人的時代，玉都是很稀有且寶貴的，依此可推測有些玉器是更早的器物上切割下來再製造的，似乎是要對有限的供應作最大的利用。

在哥倫布期之前的珠子、飾物和面具也用其他一些綠色石頭製成。其中最常見的一種是含綠斑的綠簾石風化產生的閃長岩，是一種火成岩。目前以「墨西哥玉」之名賣給旅客的通常是染色的縞紋大理石，是一種由苯胺所染成綠色的軟質石頭，很快就會褪色而在陽光下不再吸引人。

Further Reading: Ching-Liang, Na, *Chinese Jades: Archaic and Modern* (State Mutual Bk. 1980); Goette, John A., *Jade Lore*, 2d ed. (Ars Ceramica 1976); Hartman, Joan M., *Chinese Jade of Five Centuries* (Tuttle 1969); Nia, Xia, *The Franklin D. Murphy Lectures III: Jade and Silk of Han China* (Spencer Museum of Art 1983); Salmony, Alfred, *Carved Jade of Ancient China* (State Mutual Bk. 1982).

JADE BAY　亞德灣

西德北海岸的一座深水港，位於不來梅港以西 19 公里處。港口向內陸伸入 26 公里，最寬處則有 16 公里。中世紀末左右因沿岸低地受淹沒而形成。由於水淺，在低潮時大半的沙灘都是乾的。港口和從前的海軍基地威廉港（Wilhelmshaven）即在亞德灣西岸。

JADE EMPEROR　玉皇大帝

中國神祇名，受到整個東亞地區的崇拜。祂是道教信徒眼中及民間傳說中最高神祇。如玉一般，他是純淨及自然的象徵。每年農曆 1 月 9 日爲他慶生，當天是「百神聚會節」，次要的神都出現在玉皇大帝面前，報告人類的活動。

根據傳說，玉皇大帝之母月神及父日神要求一位道教教士助他們獲得兒子。祂的母親看見老子騎著龍，帶著一個男孩。這個小孩——玉皇，最後成爲皇帝，但他放棄王位，將時間花在思考及幫助貧病的人上。玉皇大帝的傳說在 1005 年得到北宋眞宗的認可。

JAEGER, Frans Maurits　耶格爾

西元 1877.5.11-1945.3.2。荷蘭化學家，致力於結構化學的研究。生於海牙，曾在來登大學求學，並於 1900 年取得博士學位，初於荷蘭任助教，1908 年成爲格羅寧根大學（Univ. of Groningen）無機化學教授，興趣爲繪畫及天文，後逝於格羅寧根。

耶格爾的研究包含了許多化學方面領域，但都離不開結構上之探究，早期研究古典結晶學，闡明有機及無機化合物的對稱關係，他發現化合物旋光性的新理論關係，1913 年引進了X光線結晶學時，他應用此方法說明了鎳、多種硝酸鹽、鉑酸鹽、鎢酸鹽、羣青的結構。

他進而更深入研究物質於超過 1,650°C時之物理特性，其研究工作具備甚佳的製備技巧並敏銳地應用可行之方法論，洞察他人易疏忽的問題，例如當他研究羣青化合物時，不僅確立了此天然礦物的特性，並製備了多種合成變異物。

JAEGER　賊鷗

鴴形目（Charadriformes）猛鷗科（Stercorariidae）猛鷗屬（*Stercorarius*）的三種掠奪性海鳥。營巢於北極凍原而後飛向東、西兩半球的亞熱帶海域越冬。體長約 33～50 公分，主要視尾長而定。體型粗短結實；翅尖，主羽處有一抹白色。體色有兩種，較常見的淺色型爲頭頂蓋黑色，體上部暗灰棕色，下部白色；一爲全體呈暗棕色罕見的深色型。繁殖季節

賊鷗　飛行迅速、體壯有力的掠奪性海鳥。

時，成鳥的兩頰和頸部都長有金黃色的尖狀羽毛。幼鳥體呈黃褐色，並飾有繁多的棕、白色條紋。

夏季於陸地或海濱覓食；冬季也捕食小型海鳥。飛行迅速，體壯有力，且戰技嫻熟，因此常掠奪他種鳥類的獵物；泳技也相當高超。

築於苔原或凍原上的巢僅是一個淺坑。雌鳥每次產 2～3 枚帶有黑點的橄欖色到棕色的卵，雌、雄共同負擔孵卵、育雛工作。

JAÉN 哈恩

西班牙安達魯西亞哈恩省省會，在格拉納達以北 64 公里，是農業中心，市內有橄欖油提煉廠及金屬工業。1249 年成爲主教轄區及省會。十六世紀末，本市的繁榮達到顚峯，但日後即停滯不前。城內許多古老的建築均毀於 1712-55 年間的地震。1540 年破土興建的大教堂一直到 1801 年才竣工。

哈恩省 位於西班牙南部安達魯西亞地區，面積 13,496 平方公里。圍繞四方的有居北的雷亞爾城(Ciudad Real)，東及北的阿爾瓦塞特省(Albacete)，東邊和南邊的格拉納達省及西邊的哥多華。除省會外，大都市計有安杜哈爾(Andújar)、利那拉斯(Linares)及烏韋達(Úbeda)。瓜達幾維河(Guadalquivir R.)是本省的灌溉河川，河域上有多座水力發電廠及灌溉計畫。半乾燥的地中海型氣候正利於當地傳統的農作物——穀類、橄欖與葡萄。鉛礦主產於利那拉斯，並有鹽、鐵、鈾和銅礦。

JAFFA 雅法

巴勒斯坦境內一個面對地中海的古老港口。希伯來文稱爲Yafo，希臘文稱爲Joppa，現在與台拉維夫合而爲一，位於耶路撒冷西北約 56 公里的沙龍平原上。早在青銅器時代，就有人在此定居，埃及第十八王朝的碑銘上和西元前十四世紀阿馬納(el-Amarna)文字中都曾經提到過雅法。所羅門王在耶路撒冷興建耶和華神殿時所用的西洋杉便是浮海運至雅法(歷代志下第二章 16 節)，先知約拿租船離開雅法以便躲避耶和華(約拿書第一章 13 節)。

西元前 332 年當亞歷山大大帝征服巴勒斯坦以後，他將雅法改造成爲希臘化城市，海斯摩尼恩叛亂(Hasmonean revolt)時期，雅法被猶太人占領，一直到西元 70 年羅馬人征服該地爲止。後來雅法又相繼由拜占庭帝國和阿拉伯人統治。到了十字軍東征以後，該城的重要性日益減低。

十九世紀猶太人重新開始在雅法和台拉維夫定居，1918-48 年間雅法本來是巴勒斯坦境內阿拉伯人居住的最重要城市之一，但到了 1948 年 5 月以阿戰爭後，雅法向以色列軍隊投降，大多數阿拉伯居民就向外逃亡，造成雅法被猶太移民占居，1949 年以色列政府正式宣布雅法與台拉維夫聯合，形成台拉維夫-雅法雙子城。

JAFFNA 查夫納

錫蘭第二大城，位於錫蘭本島北端的查夫納半島上。爲查夫納區的商業和行政中心。半島和其外圍小島及半島南部小面積的大陸地區皆屬於查夫納區範圍。人口稠密，80 萬人口中多數居住於土壤貧瘠、面積狹小的農村中。菸草和蔬菜是主要農作物。當地雖有小型貨船往來，但主要仍靠鐵路運輸至可倫坡。

查夫納是錫蘭泰米爾人(Tamil)的文化中心，他們是一支少數民族，兩千多年前便由印度南部定居於此。在荷蘭統治錫蘭期間(1656-1796)，此地曾是主要港口和行政中心。當時荷蘭建築的城堡、教堂和房屋至今仍然可尋。人口 94,248(1963)。

JAGAN, Cheddi 傑甘

西元 1918.3.22- 。蓋亞納政治領袖。生於英屬圭亞那(今蓋亞納)穆特港(Port Mourant)，父母是東印度人。他畢業於芝加哥西北牙醫學院(1942)，並與羅森貝格(Janet Rosenberg)結婚。1943 年返回英屬圭亞那，曾擔任兩年牙醫。傑甘夫婦皆活躍於政壇，並受到親共作品的影響。

1950 年傑甘和黑人律師伯納姆(Forbes Burnham)共創人民進步黨。該黨於 1953 年執政，但英國卻以中止憲法來阻礙此政府。1957 年人民進步黨贏得大選，1961 年再次獲勝，他並擔任該國首任總理。然而傑甘-伯納姆同盟卻因該國實施種族隔離而發生分裂。1964 年後傑甘下台，遂無法阻止伯納姆贏得帶領蓋亞納人民走向獨立的殊榮。

JAGATAI 察合台

西元？-1242。中亞察合台汗國創建者，成吉思汗(參見該條)次子。元太祖 6 年(1211)，察合台與皇兄朮赤、皇弟窩闊台分率蒙古左右手軍，南下擄掠雲內(今薩拉齊)、東勝(今托克托)、豐州(今歸化城)、靖州(今歸化北)、寧邊(今清水河)等地，所至均望風款服。時蒙古志在搶掠，尚無久占城邑之意。元太祖 14 年(1219)，西域殺蒙古使者，太祖率師西征，大軍分爲四部，察合台率領第一軍，攻打訛答剌城。時訛答剌守將哈亦兒汗因殺害蒙古使臣與劫奪商貨，自忖與蒙古不能並存，故積極備戰。蒙古圍攻 5 個月，攻戰甚烈。後蒙古軍拔訛答剌外城，驅民於野。訛答剌守將率殘軍退守子城，不久，哈亦兒汗終爲蒙古所縛，訛答剌城被夷爲平地。太祖 20 年(1225)隨太祖班師回蒙。太祖依例分封四子，察合台獲得錫爾河以東地，約爲今東西土耳其斯坦一帶，即西遼故地。次年，太祖征討西夏，命察合台以本部兵留守漠北。

元太祖 22 年(1227)太祖卒，暫由拖雷監國 2 年。後察合台遵照太祖遺旨，推舉窩闊台即大汗位，協助治理國事，居於蒙古帝國的長老地位。在各項新政中，察合台最致力於「站赤」的建立，即令千戶各出人馬，立定「站赤」，遇緊急事務，許乘坐站馬，沿站奔走。窩闊台在位 13 年卒，察合台支持乃馬眞皇后攝政，翌年卒。長子哈剌旭烈繼位(參考姚從吾《姚從吾先生全集——元朝史》：史耀古《成吉思汗傳》)。

JAGERSFONTEIN 雅刻泉

南非共和國城鎮，在布隆泉(Bloemfontein)西南 113 公里的橘自由邦內，海拔 7,408 公尺，是重要的鑽石礦中心。

1878 年鑽石首次在雅刻泉發現。許多名貴的鑽石都是此地出土的，包括 1893 年 970 克拉的埃克塞爾謝鑽石(Excelsior)，1895 年的朱比利鑽石(Jubilee)則是一顆重逾 630 克拉的無瑕白鑽。1932 年此地礦區遭關閉，1949 年又重新開放。附近亦發現金礦蘊藏。人口 3,893(1960)。

JAGGER, Mick 傑格

西元 1944.7.26- 。英國歌手，爲著名的搖滾樂滾石合唱團主唱。因其獨特的嗓音和煽動性的動作而能於搖滾樂界占有一席之地。

生於英國肯特郡的達特福(Dartford)。1962 年在倫敦求學時，即幫忙籌組滾石樂團。最早的滾石成員有作曲兼吉他手理查(Keith Richard)、吉他手瓊斯(Brian Jones)、鼓手沃茨(Charlie Watts)、貝斯手魏曼(Bill Wyman)及傑格，他並從事塡詞工作。樂團在咖啡館、俱樂部演唱，1964 年其受歡迎程度直指「披頭四」。在歐洲與美國的巡迴演唱獲得空前成功，唱片銷售量更突破百萬張。1969 年他們在美國最轟動的一場巡迴表演之影片——《吉米・歌爾特》(*Gimme Shelter*)記錄了其音樂的歇斯底里和暴力。

JAGIELLONIAN DYNASTY 亞蓋沃王朝

西元 1386-1572 年間統治波蘭的立陶宛王族，十五與十六世紀初期該王族亦產生了幾位匈牙利與波希米亞國王。

該王朝的創建者是立陶宛大公亞蓋沃(Vladislav Jagiello，波蘭語稱Wladyslaw Jagiello，1351？-1434)，在達成克魯沃同盟(Union of Krewo)並於 1386 年與波蘭女王雅德維加(Jadwiga)成婚後，成爲波蘭國王。在他統治下，立陶宛接受基督教洗禮，並在 1410 年於格倫瓦爾德(Grunwald，今坦能堡Tanneberg)打敗條頓騎士團(Teutonic Knights)。1440 年其長子波蘭國王弗瓦迪斯瓦夫三世(Vladislav Ⅲ)其成爲匈牙利國王，在 1444 年對抗土耳其人的瓦爾納戰役(Battle of Varna)中戰死。幼子卡齊米日四世(Casimir Ⅳ，統治期間 1447-92 年)則是堅毅而英明的君主，除了重新奪回波蘭所屬的波美拉尼亞(Pomerania)以外，也使東普魯士在 1466 年成爲波蘭封邑。

1471 年卡齊米日的長子弗瓦迪斯瓦夫被選爲波希米亞國王，1490 年被選爲匈牙利國王。其子路易二世(1516-26 年在位)繼承王位，但在對抗土耳其人的莫哈奇戰役(Battle

of Mohács)中戰死，也結束了亞蓋沃王朝在波希米亞與匈牙利的統治。卡齊米日的其餘3子統治波蘭與立陶宛：艾伯特(John Albert, 1492-1501)、亞歷山大(1501-06)與老西格蒙德(Sigismund the Old, 1506-48)。在西格蒙德統治下波蘭進入了「黃金時代」。其子奧古斯都(統治期間1548-72年)是亞蓋沃王族的最後一位男性，1569年爲波蘭和立陶宛簽訂了永久合併的協定。

亞蓋沃王朝多是寬大而明理的君主。雖然在他們統治期間貴族的權力不斷提升，而農民的地位下降，但仍有諸多建樹，尤其是文化方面。在波蘭的歷史中，亞蓋沃時期的特色是波蘭與立陶宛兩國共治的多種族國協政體之興。這種解決東歐問題的方式和亞蓋沃王朝之前以波蘭爲主體、以西方爲政策導向的皮亞斯特時期(Piast)形成對比。亞蓋沃王朝在歐洲的各個統治王族中，可算是出類拔萃的。

JAGUAR 美洲豹

新大陸最大的貓科(Felis)動物，帶有黑斑點的灰或茶色皮毛是其最顯著特徵。分布範圍由德州、新墨西哥州和亞利桑那州向南經墨西哥、中南美洲，一直到南美大草原起點的阿根廷南部。美洲豹(*Felis onca*)在拉丁美洲俗稱tigre；而其英名jaguar則來自印度文yaguar或yaguareté。

發育成熟的雄豹，頭和軀體可達180公分，尾長75公分，重量可達180公斤。和美洲獅相較之下，二者體型相當，但較粗壯結實，尤其是頭部占身體相當大比例，整體活力充沛，虎虎生威。身體底色由灰色到茶色，變異極大，緩有不規則斑紋及黑色斑點組成的特殊圖案：頭部和前後肢的斑點分布緊密，各有千秋；身體上的斑點則組成一簇簇的玫瑰花結，中心緩有一、二點黑斑。胸部和喉爲白色，其上分布著不規則的橫斑紋；腹部也有大塊斑點；尾巴基部亦帶斑塊，但愈往尾端部分則漸形成寬橫帶；耳朵內側白色，外側是黑色，並飾有一白色或黃色斑塊。

美洲豹是拉丁美洲中最大、最強有力，也是最令人望之生畏的肉食動物。牠們唯一的敵人就是人類，在還未發明用火之前，人們對牠們心存敬畏。美洲豹在正常情況下不會攻擊人類，也不吃人，只有在被逼入絕境時，才會變得凶猛，獅子、老虎和豹等亦然。

數量頗豐的西貒和水豚，是牠們在天然環境中的主要食物來源，牠們也會捕食鹿、貘和鱷；但對飢餓的美洲豹而言，任何動物都是美食。氣力衰退的老豹會攻擊人類豢養的牲畜，尤其是豬。

牠們幾乎和獅子或老虎一般強壯，可以拖著一匹馬或一頭牛，長途跋涉到隱匿處，不受干擾地大快朵頤。即使兩頷間攫著一隻貘或牛，牠們仍可輕而易舉地涉水、游泳；捕魚時，先是靜立水邊，俟魚或烏龜游過，馬上以迅雷不及掩耳的速度伸出爪子攫住獵物。據說美洲豹能在驚人的長距離外，用尾巴將魚敲扣出水面。

屬夜行性動物，但生殖季節會於白天活動。善於爬樹，但較老和較重者則多行地面活動，被專門訓練的獵犬追捕時，才會爬樹逃生。每年交配一次，時間不定。懷孕期13～15個星期，受監禁的母豹則須更長的時間。每次產2～4仔，幼仔很早就斷奶行獨立生活；3歲成年，壽命約20年。

美洲豹　美洲最大且夜行性的貓科動物。

JAGUARUNDI 獵貓

臉面窄小、體無斑點的小型美洲產野貓，比家貓稍大。分布於美、墨邊境到阿根廷一帶。英文名來自印度土著瓜拉尼人(Guarani)的yaguarundis一詞，別稱eyra，學名*Felis yagouaroundi*。

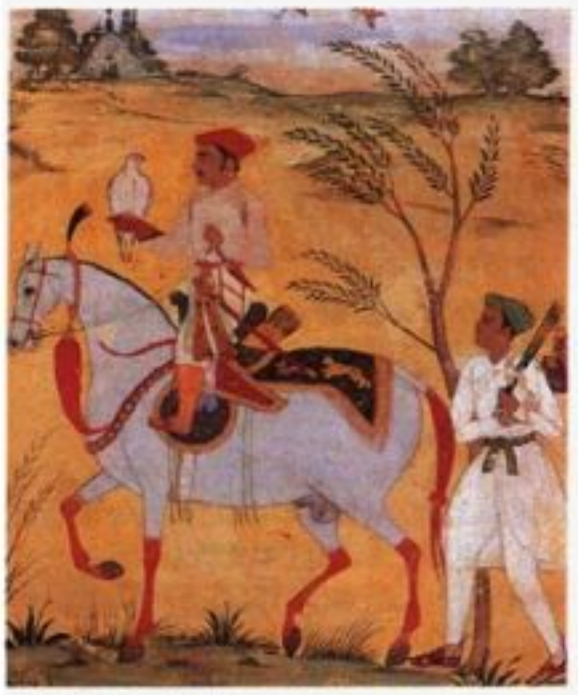
獵貓　分布於美墨邊境至阿根廷的小型野貓。

獵貓體色有暗灰和紅褐色兩種色型，因此有些人將之誤以爲不同種。嗜食鳥類，白天活動，不喜爬樹。參見CAT FAMILY。

JAHANGIR, Nur-ud-Din Muhammad 加汗吉爾

西元1569.8.30-1627.11.7。印度蒙兀兒王朝(Mughul)第四位皇帝。生於錫克里(Sikri)，名爲薩林(Salim)，此名源自回教汎神教派(Sufi)聖徒薩林·奇希提(Salim Chishti)。

1601年他企圖推翻自己的父親——即當時的皇帝阿克巴(Akbar，參見該條)，但未成功。1605年登上王位之後，便自稱爲加汗吉爾，諷刺的是他也須較平自己的兒子胡斯拉夫(Khusrav)的叛變。1614年加汗吉爾以懷柔手段削減了麥華公國(Mewar)，這是拉傑普特人(Rajput)反抗蒙兀兒的最後象徵。不過1622年，他在阿富汗的堪達哈(Kandahar)爲波斯人所奪。其生命中的最後5年主要花在鎮壓幾個兒子的叛亂上。後卒於平伯爾(Bhimbar)附近。



印度蒙兀兒王朝皇帝加汗吉爾的狩獵圖。

1611年加汗吉爾迎娶米爾恩尼莎(Mihr-un-Nisa)，她後來被稱爲努爾加汗(Nur Jahan，意爲世界之光)。她在皇帝後來酗酒並嗜吸鴉片之後，於政事中有極大的影響力。加汗吉爾以崇尚正義知名，允許人民於任何時刻求見投訴。他欣賞自然之美，建造了多所花園，並與妻子共同發展出數種香水。其回憶錄是十分重要的史料。

JAHN, Friedrich Ludwig 楊

西元1778.8.11-1852.10.15。日耳曼教育家與愛國者，創辦推動團體運動的體育協會。此乃蘊含民族主義動機，目的在強健日耳曼青年的體魄，團結民族對抗拿破崙的統治。

生於日耳曼蘭茲(Lanz)，於哈勒(Halle)、哥丁根(Göttingen)與格黎夫斯瓦(Greifswald)等地學校學習神學和語言學。在柏林一所男校教書時，擴展體操課程，設製新的動作與器械。1811年在第一座戶外體育場首創團體戶外運動該體育活動迅速開展；體育協會在各個城市中成立，學生社團亦在大學中紛紛設立。

1815年拿破崙垮台後，日耳曼各邦的統治者對體育協會中隱藏的政治目的感到不安而解散這些組織。保守反動的普魯士政府並將楊下獄(1819-25)，他在獲釋之後直到1840年仍受到警方監管。

楊常被人們稱爲體操之父，引入單槓、跳馬、平衡木和雙槓等運動器械之功亦歸於其名下。其愛國事蹟使他在1848年獲選入法蘭克福國會(Frankfurt Parliament)。後卒於

佛萊堡烏斯卓特(Freyburg an der Unstrut)。

JAI ALAI 回力球

是在有三面牆的球場進行的比賽,選手使用以皮帶固定於手臂的細球拍,將一個小球奮力對牆打去。其目的是當球尚在飛行或第一次彈回時,以對手無法將它打回去的方式使球撞擊於牆上,球的推進速度超過每小時241公里。雖說無人能確定此項運動發明於何時、何地,但有些歷史學家說它是由耶穌會創始人羅耀拉在1518年創於西班牙巴斯克地區(Basque),今日的好手亦是出自該區。

回力球在巴斯克語中意謂著「快樂的節慶」,在西班牙語中此遊戲稱爲pelota,意指「球」。今日這項運動盛行於西班牙、墨西哥、法國、義大利、南美部分地區、菲律賓及美國:在美國盛行於弗羅里達州,甚至發展成爲一般大衆的運動。此球賽所進行的競技地點稱爲佛朗通斯(frontons),允許下注賭博,所有的選手均爲職業選手。

回力球場的長度與寬度有好幾種,但較典型的長54公尺、寬16公尺(包含界外一條寬6公尺的區域),是以前牆(正面)、後牆(背面)和一面邊牆(側面)所構成,此三面均爲13公尺高的混凝土牆,在無牆的一側爲提供觀衆觀賞比賽的地方。

回力球所使用的球體內爲橡皮,直徑5公分,其四周有一層以手捲繞的薄亞麻絲,以羊皮緊緊地縫住,球重約128公克且質硬。每個選手一手穿戴特製彎曲的筐形球棒,一般球棒的長度爲0.6公尺,底部並嵌有手套,外框由薄西班牙栗木構成,再用堅韌的西班牙蘆葦編成。選手將球套套進筐形的球棒裏,以強勁的肩上側擊動作將球發出。這項比賽動作之優美處在於救球、抽球時,將球打向牆等動作來表現。

回力球是以單打賽(最多8個單打者)或雙打賽(最多爲8個雙人一組的隊伍)的方式來進行,比賽開始先由一名選手站在球場後部3/4處將球發出。使球在球場彈跳,用球棒來捕捉,而再度將球猛擊到前面去,然後球必須彈回介於界線及中線的球場內(若將球場分成四塊區域約是從前牆算過來的第二個區域),基本上也可以將球打到邊牆或後牆。不論任何情形,選手於球尚在空中或第一個彈跳後,他要捕捉此球並於半空中將它回應至前牆適當的區域(界線以紅色標示)。假使一名選手無法做到這樣 或是他以肩上發球或低手發球之方式擊球給對方,就失掉分數。

個人賽或團體賽時得分的一方仍停留在球場內繼續下一局比賽,輸的一方則退到休息處以等待再次進場。獲勝所需的分數要比選手或參加者的數目少1,例如,若有8個人玩球,比賽進行如下:以後置法進行的一號與二號來比,設若一號得1分,那麼他就與三號比,但假使三號贏得這1分那麼就由三號、四號比,以此類推。每個沒有得到分數者須退到休息處以等待下一回合,而勝利者也就是那位最先取得7分的選手;當爲雙人一組有8隊時,則情況亦同。

JAIME I 詹姆士一世

參見JAMES I, KING OF ARAGON.

JAINISM 耆那教

古印度的禁慾宗教,由於否認吠陀經典、衆神和儀式的合法性及婆羅門僧侶的權威,而被判爲異端宗教。信徒約200萬。

歷史 根據所知,耆那教在西元前六與五世紀時,就已存在於印度北部的摩揭陀(Magadha),當時正值大雄(Vardhamāna Mahāvīra)宣揚教義之時。大雄於30歲時開始進行宗教的探求,並在嚴格禁慾和苦行的第十三年獲得了至高的知識。從那時起,到30年後去世之時,他一直在摩揭陀及附近地區宣揚教義。比大雄早250年出生的巴濕伐那陀(Parshva)曾創建修會,以4項誓約要求其僧侶:不傷生、誠實、禁止偷竊及摒棄財產。此修會後來和大雄的聯合在一起,並由大雄增加了第五個誓約:獨身。巴濕伐那陀允許僧侶們穿兩件衣服,大雄則更進一步不許他們穿任何衣服。

巴濕伐那陀與大雄並非此信仰的創建者,他們只是一連串24位導師的最後兩代。他們被稱爲「渡津者」(Tīrthamkara, 指在存在之海上開闢得救之途的人及修會或教會的創立者),也被稱爲「葉那」(Jina, 指將存在中的業征服的人),並由此衍生出耆那教徒的梵文Jaina一字(即葉那教義的信徒)。

耆那教的天衣派(Digambara)相信,用阿達摩揭底語(Ardhamāgadhi)編成並以口傳的耆那經典早已在西元前三世紀時完全散失。至於口述傳統中所保留的部分則根據白衣派(Shvetambara)的說法,在西元454年時已付諸文字。

耆那教義 耆那教接受重生與業的教義,此教義認爲:任何業的行爲者都必須在今生或來世經歷到它的(行動的)影響;而救恩即在於由重生的輪迴中解脫出來,以達到完美知識的境界。這要經由獻身致力於苦行修道與沈思冥想方可達到。但這樣的目標是爲僧侶設定的,而非爲俗人,後者只有指望在來世中才能達到一個更好的境界。耆那教也接受「不害」(ahimsā)的教理,不傷害有生命之物,並以極端的形式實行之。

根據耆那教的宇宙論,宇宙是永恆的,且是以進退盛衰不斷循環的方式移動運轉。由理想狀態到最低點(天底),緊隨著是一次躍升,直到再度達到最高點(天頂)時爲止,而後衰退再度開始。如此下落上升的過程無止盡地重複著,就像鐘擺一樣。

耆那教認爲沒有至高或宇宙的神,它只承認許多較次要的神祇。這個機械式運作的宇宙,是由6個元素所構成,即命、法、錯、空間、時間與物體的分子。靈魂是無數的,可分爲兩種:一是悉達(siddha, 指圓滿成就者),他們住在宇宙之巔,享受完美的極樂之福;一是被身體的業束縛於世界者及因接觸無知覺之物而受玷污者。

轉生輪迴的靈魂有各種不同階層,視其所具之感官的數目與某些其他特質而定。首先,

耆那教爲出現於西元前六、五世紀時的古印度禁慾宗教。圖爲位加爾各答的耆那教寺院。

被稱爲泥哥達(nigoda)的生命並沒有感官。其次爲：(1)有一種感官(觸覺)並有身體、呼吸及被派定一生時間的生命，包括石頭、泥土、礦物、水體、火體及蔬菜的可食之根；(2)帶有兩種感官(觸覺與味覺)的生命，除了有一種感官生命的特質以外，還有言辭的能力，如蠕蟲；(3)帶有三種感官者(觸覺、味覺與嗅覺)，如螞蟻、小蟲、蝦；(4)帶有四種感官者(觸覺、味覺、嗅覺、視覺)，如黃蜂、蝨、蚊子；(5)帶有全部五種感官者，包括地獄冥府的居住者、高等動物、人類、在各種天堂的居住者——其中某些同時也有心靈的特質。藉著業，靈魂遭受物體的奴役、束縛；業也許是好的，即有傳導性地由前進而趨向救恩；然也可以是邪惡的，阻礙了前進。當業最後被毀滅時，靈魂就到達了救恩。

JAIPUR 齋浦

印度西北拉加斯坦省(Rajasthan)首府兼第一大城，也是齋浦區司令部。位於東拉加斯坦平原區，德里西南 307 公里，城外三邊被山丘堡壘環繞，另一面則由一座擁有八個門的城牆所包圍。與其他印度城市不同的是此地是經過規劃而呈直角形的城市。玫瑰紅建築及格子窗布列在許多街道上，城內建築精品中，風之館是天文觀測站、皇宮兼博物館。

儘管已引進許多現代工業，家庭工作坊仍然普遍，主要是紡織、黃銅、漆器及珠寶業。

齋浦是 1728 年辛格二世(Maharaja Sawaii Jai Singh II)爲取代古老的安伯城(Amber)而建的，安伯城在齋浦以北 11 公里，爲拉傑普特省(Rajput)首府。1949 年印度獨立後，英國統治時的封建領地齋浦被併入拉加斯坦聯盟，1956 年才併入拉加斯坦省。人口 966,677(1981)。

JAKARTA 雅加達

印尼首都及最大城市，位於爪哇島西北沿岸平原。在荷蘭統治時代名爲巴達維亞(Batavia)。

聚落型式 雅加達面積自 1930 年起已增加 3 倍，現爲 592 平方公里。雅加達是移民都市，社會及空間架構反映出人民的來處及到達期間。隨著住宅區的向南擴展，舊市區核心(或稱科塔Kota)部分已成爲中國人居多的格洛豆克區(Glodok)，印尼人則居於外圍的坎彭區(kampong, 意爲村落)。較早定居的族羣住在裏面的坎彭，晚近移入的則住得較遠。環郊的許多鄉村坎彭主要以務農爲生。

城市風貌 科塔在建築形式及運河上保留了若干荷蘭遺風，這些運河原是提供交通及排水功能的。城中遍布市場(帕薩爾pasar)，販賣魚、肉，亦生產許多消費物品。最有名的市場爲塞能(Senen)、新區(Baru)、明順(Minggu)、伊坎(Ikan)。和大多數東南亞都市中心一樣，華人包辦了零售業。現代消費品的主要採購區是科塔區及門登(Menteng)。後者亦建於荷蘭時期，是靠近現代都市中心的住宅區。

自一九七〇年代中期起，雅加達市郊已隨著其巴油蘭新區(Kebayoran Baru)的急速成長而有重大改變，本區包括高收入印尼住家、大多數僑民團體住宅及許多商店。

蘇卡諾時代(Sukarno, 1945-67)在本市建了許多建築紀念物。自由廣場的獨立紀念碑令人印象最深刻。一九七〇年代開始的第二波興建工程也建造了許多新的商業及行政建築物，也有國際標準的旅館。

雅加達的港口丹絨不祿是印尼最大的雜貨港，距市東 6 公里，現代化的貨輪處理已降低了擁塞現象。首都有兩座機場：馬勝蘭機場以國內航線爲主，哈利則以國際航線爲主。1981 年開始在雅加達以西 18 公里的僧卡仍興建新的國際機場。

人口 1980 年人口普查時，雅加達人口經正式統計爲 6,503,449 人。保守的估計在 2000 年時人口會達到 1,600 萬。

本市有許多人來自中國。華人也是全國最大的非印尼族羣。而來自整個羣島的其他族羣亦居於本市。由於種族混雜，已發展出明顯的地區性方言。

經濟 1980 年雅加達工作人口有 180 萬，但只有 12%從事製造業。工商公司及投資已大幅成長，但受僱的員工卻相當少。農業對收入的貢獻堪與製造業相比。

目前雅加達經濟主要項目是貿易及服務業，約僱用了 80%的工作人口。早自一七〇〇年代起，國際貿易就在經濟上扮演重要角色，當時荷蘭建立了聯合東印度公司，二次大戰後，旅遊業及其他服務業興起，對收入及人力僱用上均有影響。

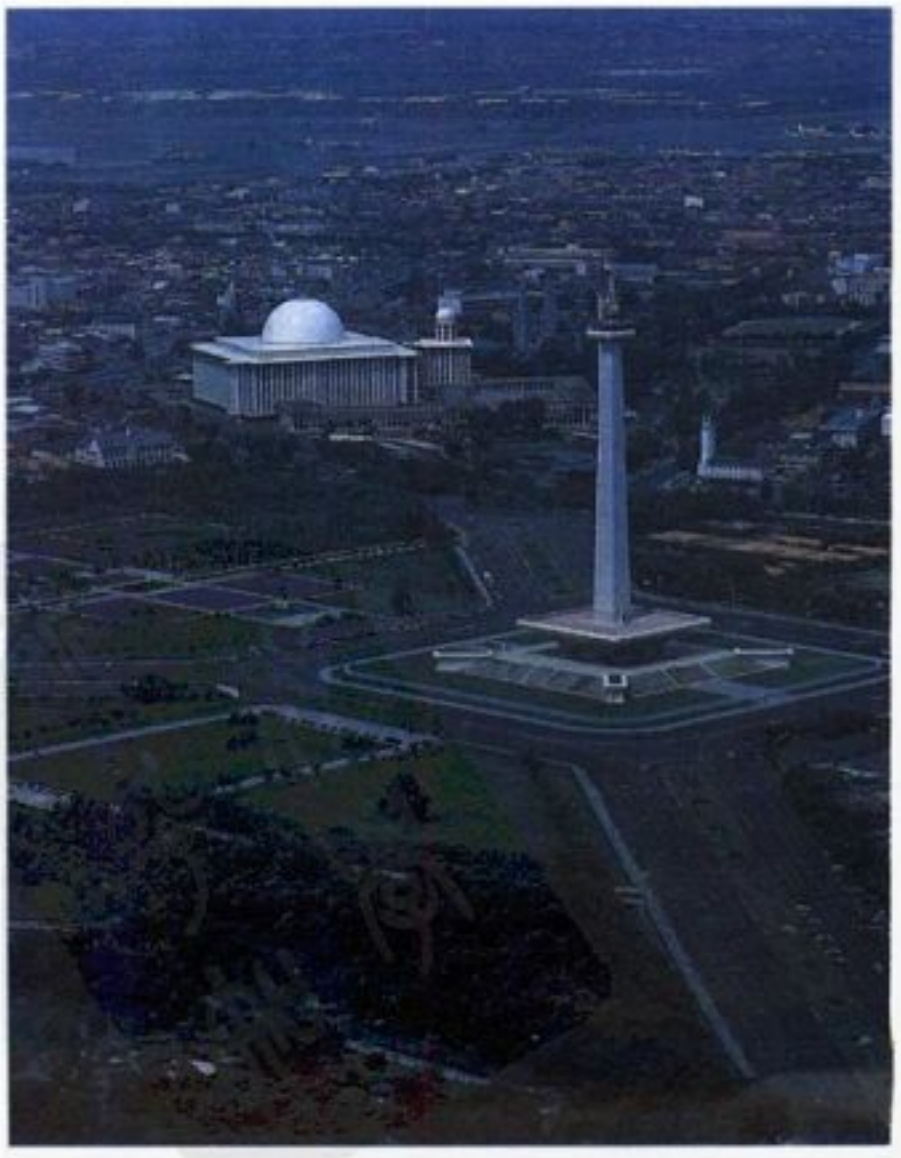
都市服務業 由於快速的都市化及支出的低水準，使公共服務業因之衰退。許多住宅單位是暫時或半永久性的建築。政府已採取補救措施，而令人滿意的解決方法則必須包括來自私人機構的基本資金。

只有一部分人口使用自來水，許多貧民的部分收入須用來向街販買水。下水道污物、垃圾棄物、排水、洪水控制都不夠理想。坎彭改善計畫(KIP)已嘗試改善這些缺點。

就水而言，極端缺乏水力。家庭及企業普遍擁有私人發電機。外界援助對改善發電容量及分配確有助益。本市在改善道路方面亦有大進展。

移民及非正式雇工 儘管一九七〇年代初期雅加達曾嘗試「閉市」，現在它仍吸引爲數衆多的移民。此風潮更使雇工及公共服務的問題惡化。移民們大都年輕而未受教育。多數人來自附近的西爪哇及中爪哇，不少人來自其他各島；嚴重的季節性鄉村失業帶來這些移民。鄉村社會工作計畫已在農產增加上獲致些許成功，並抑制了人口外流。

許多雅加達的新移民受僱於私人公司。街頭小販販賣貨物及消費用品相當常見。三輪車(比卡becak)是主要雇工行業，但雅加達市禁行這種車輛。非正式雇工的收入非常低。



雅加達 印尼首都及最大城市。圖爲位於市中心的自由廣場及獨立紀念碑。紀念碑建於蘇卡諾時代，高 137 公尺，代表獨立之決心。後方白色圓頂建築爲總統官邸。

歷史 雅加達舊稱Sunda Kelapa，是十六世紀早期葡萄牙使節團接觸地。由於成功地抵抗葡萄牙的侵略，才命名爲Jaya Karta，意爲「勝利」，後來才轉成現在的名字。1602年荷屬東印度公司成立後，荷蘭在印尼的商業殖民隨之開始。1619年荷人占領並摧毀此城，重建後名爲巴達維亞，即成爲羣島的政治、經濟中心。

1949年荷蘭承認印尼獨立後，改名爲雅加達(1972年以前都拼成Djakarta)。逐漸藉發展完善的鐵、公路與爪哇各地相連接。二次大戰之前即有大批移民湧入，其後亦然。

1961年總統諭令本市升格爲「首都特別區，雅加達」。

JALAPA 哈拉帕

墨西哥城市，委拉克路斯州(Veracruz)首府兼第三大城，也是州立大學所在地。哈拉帕(正式名稱爲哈拉帕恩里克斯Jalapa Enríquez)位於東馬德雷山(Sierra Madre Oriental)東坡，距墨西哥灣約65公里，海拔1,400公尺。哈拉帕的地勢不平，舊城有陡且窄的圓石子街道，與新城恰成強烈對比。

由於具備迷人的氣候和介於委拉克路斯港和墨西哥城之主要路線上的戰略地位，變成重要的公路站和度假勝地。

一七〇〇年代，每年舉行的貿易展覽和優美風景、繁茂花卉使哈拉帕聞名世界，現今哈拉帕則以銷售及加工咖啡、菸草、糖和水果爲主。人口195,000(1980)。

JALISCO 哈利斯科

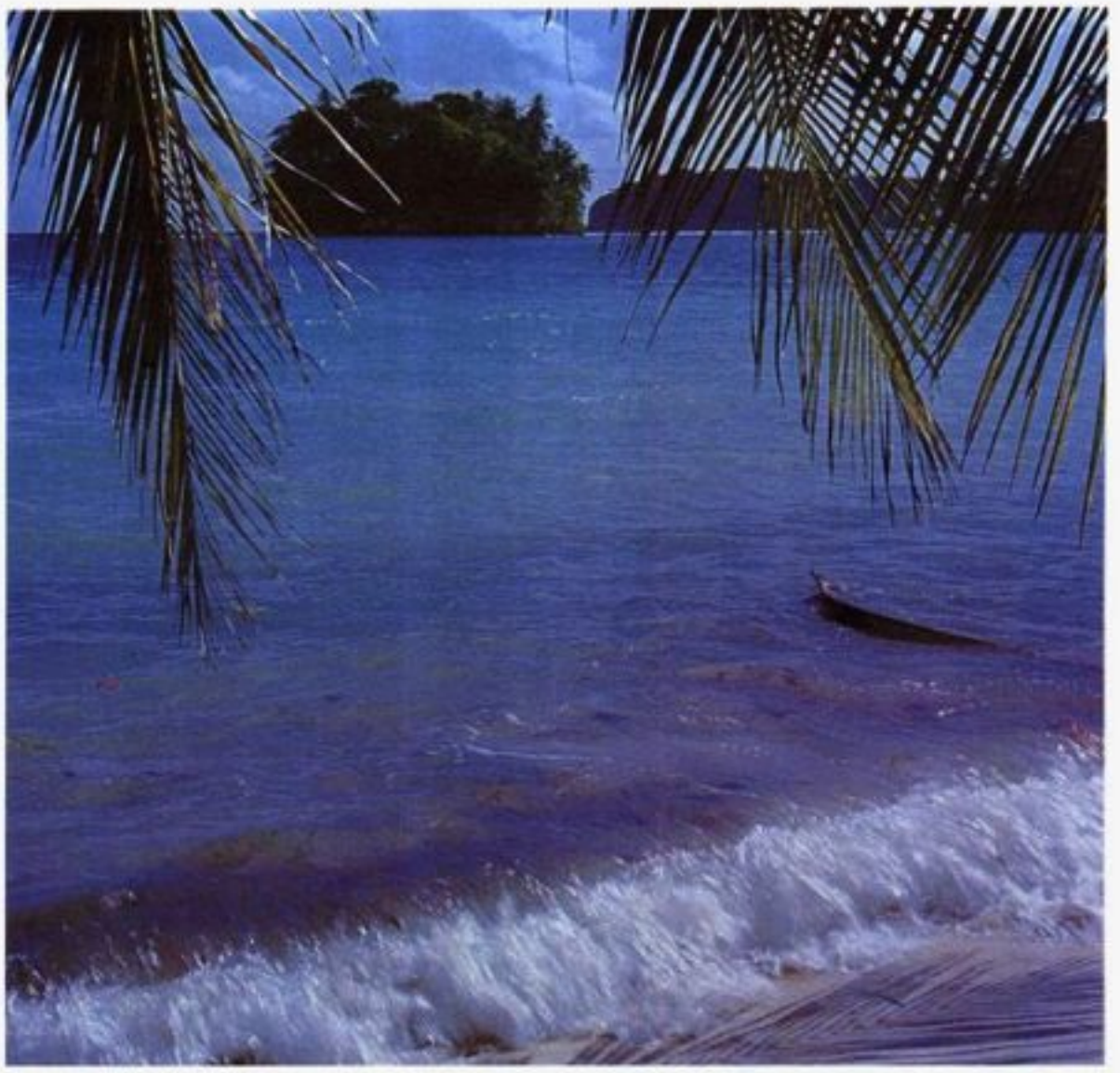
墨西哥西南一州，位居太平洋岸。面積80,057平方公里，是墨西哥人口第三大州。東北部屬於墨西哥中央高原；其餘則是高山、高原及盆地的混成地形，由於與海成點狀接觸。造成狹窄而斷裂的沿海低地。火山數目不少，其中科利馬火山(Volcán Colima)仍是活火山。墨西哥最大的淡水湖查帕拉湖(Lake Chapala)部分在本州，部分在米卻肯州(Michoacán)。聖地牙哥的萊爾馬-格蘭特河系統(Lerma-Río Grande de Santiago)是本州主要排水系統。

哈利斯科是馬里亞奇(mariachi)音樂的發源地，另外酒類中的龍舌蘭燒酒(得名於當地的一個鎮名)及沙洛(charro)服飾皆發源於此。哈利斯科的玉米及豆類產量居全國領導地位，畜牧(牛、豬和馬)和牛奶產量亦在領先之列。

大部分的製造業都集中於省會兼第一大城瓜達拉哈拉(Guadalajara)，早期殖民地時期，瓜市已是墨西哥北部和西部大部地區的行政中心。海岸線上有許多度假勝地，巴亞爾塔港(Puerto Vallarta)即是其一。人口4,293,549(1980)。

JAM AND JELLY 果子凍

參見JELLY AND JAM.



牙買加 加勒比海島國，西印度羣島的第三大島，也是著名的觀光勝地。圖爲優美的海灘景色。

JAMAICA 牙買加

加勒比海島國，距古巴南方145公里，位居商業路線之鎗的十字路口，最早居住該島的居民阿拉瓦克印第安人(Arawak)稱它爲Xamayca(春天之島)。

約有300之久，它一直是大英帝國的殖民地，到1962年8月6日才獲得獨立。現在是大英國協自治國的一員。

牙買加繼古巴和希斯盆洛拉之後，是西印度羣島中的第三大島，東西綿亙235公里，南北長82公里。海灘——尤其是北方特別吸引人——成爲島嶼的綠飾，而海岸平原沿著中央上升形成山區分水嶺。海灘、原始的風景和溫暖的氣候吸引觀光客到這個國家度假。

牙買加主要城市都位於海岸平原，首都京斯敦(Kingston)和舊都西班牙鎮都在東南平原上。北部海岸有些主要避暑勝地：奧喬里奧斯(Ocho Rios)、蒙特哥灣(Montego Bay)和安東尼奧港(Port Antonio)。另一個觀光中心內格里爾(Negril)位於該島最西端。最大的高原城鎮是曼德維爾(Mandeville)，當暑氣和潮濕籠罩海岸時，高地提供涼爽的避暑地。

國土 牙買加大部分是丘陵或山區，平均高度約460公尺。石灰石覆蓋的丘陵和高原占據該國一半以上的地面，以島嶼的中央和西部爲主。石灰石地區的中央，是未開化且幾乎難以到達的科克皮特地區(Cockpit Country)——一個地表非常複雜的1,300平方公里的高原，布滿峽谷、泉水和溪流、地下洞穴以及小而深的圓形盆地在當地以「鬥雞場」聞名。牙買加東部藍山上升成2,256公尺的藍山峯，是該國的最高點。山區坡地以種植特級品質的咖啡而聞名。狹窄的海岸平原最寬部

要覽

國名：牙買加
民族：牙買加人
國家首領：大不列顛君主，由總督代表。
政府首長：總理
立法機關：議會——上議院(參議院)、下議院(衆議院)。
面積：10,991平方公里
國界：加勒比海
地勢：最高點——藍山峯(2,256公尺)；最低點——海平面。
人口：2,095,878(1982)
首都和最大城市：京斯敦
主要語言：英語(官方語)、法國方言混合語。
主要宗教：新教徒、天主教、塔法里教。
貨幣單位：牙買加元(等於美金100分)
國旗：金色交叉斜線，包圍著綠三角形和黑三角形。參見FLAG。

牙買加

郡

S. E. Point 東岬 ..... C 2
S. Negril Pt. 內格利爾角 ..... A 1
Adelphi 阿德爾菲 ..... B 1
Albany 奧爾巴尼 ..... C 1
Albert Town 艾伯特鎮 ..... B 1
Alley 阿利 ..... B 2
Alligator Pond 阿利蓋特蓬德 ..... B 2
Anchovy 安奇哇 ..... B 1
Annotto Bay 安諾托貝 ..... C 1
Balaclave 巴拉克拉瓦 ..... B 1
Bath 巴斯 ..... C 2
Bethel Town 貝塞爾鎮 ..... A 1
Black R. 黑河 ..... B 1
Black River (city) 黑河鎮 ..... B 1
Black River Bay 黑河灣 ..... B 1
Blue Mtn. Pk. 藍山山峰 ..... C 1
Blue Mts. 藍山 ..... C 1
Bluefields 布魯菲爾茲 ..... A 1
Bog Walk 布格瓦克 ..... B 1
Bowden 鮑登 ..... C 2
Brown's Town 布朗鎮 ..... B 1
Buff Bay 巴夫貝 ..... C 1
Cambridge 劍橋 ..... B 1
Caribbean Sea 加勒比海 ..... B 1
Cascade 瑪斯格特 ..... A 1
Castleton 卡斯爾頓 ..... C 1
Catadupa 卡塔杜帕 ..... B 1
Chapelton 查珀爾頓 ..... B 1
Christiana 克利斯蒂安 ..... B 1
Claremont 克萊爾蒙特 ..... B 1
Clark's Town 克拉克鎮 ..... B 1
Darliston 達爾利斯頓 ..... B 1
Devon 得文 ..... B 1
Discovery Bay (Dry Harbour) 發現灣(德賴港) ..... B 1
Duncans 鄧肯斯 ..... B 1
Ewarton 尤爾頓 ..... B 1
Falmouth 法爾茅斯 ..... B 1
Four Paths 福帕斯 ..... B 2
Frankfield 弗蘭克菲爾德 ..... B 1
Frome 夫倫 ..... A 1
Galina Point 加利納角 ..... C 1
Gayle 加伊爾 ..... B 1
Golden Grove 戈爾登格羅夫 ..... C 2
Grande R. 格蘭德河 ..... C 1
Great Pedro Bluff 大佩羅德角 ..... B 2
Great R. 大河 ..... B 1
Green Island 格林島 ..... A 1
Harbour Bay 青港灣 ..... B 2
Hayes 赫亞 ..... B 2
Highgate 海格特 ..... C 1
Hope Bay 霍普貝 ..... C 1
Hopewell 霍普爾爾 ..... A 1
Ipswich 易普威治 ..... B 1
Kingston 京斯敦 ..... C 2
Lacovia 科拉維亞 ..... B 1
Lime Hall 萊姆霍爾 ..... B 1
Linstead 林斯特德 ..... B 1
Little London 小倫敦 ..... A 1
Lluidas Vale 尤伊達斯巴萊 ..... B 1
Long Bay (city) 長灣鎮 ..... C 1
Long Bay 長灣 ..... B 2
Luana Point 盧亞納波因特 ..... B 1
Lucea 盧西 ..... A 1
Maggotty 馬戈蒂 ..... B 1
Malvern 馬爾文 ..... B 2
Manchioneal 曼徹尼爾 ..... C 1
Mandeville 曼德維爾 ..... B 1
Maroon Town 馬倫鎮 ..... B 1
May Pen 梅鄧 ..... B 2
Minho R. 曼約河 ..... B 1
Moneague 莫尼格 ..... B 1
Montego Bay 蒙特哥灣 ..... B 1
Montego Bay (city) 蒙特哥灣 ..... B 1
Montego Bay Point 蒙特哥貝角 ..... B 1
Montpelier 蒙彼利埃 ..... B 1
Moore Town 木爾鎮 ..... C 1
Morant Bay 莫蘭特灣 ..... C 2
Myersville 邁爾斯維 ..... B 2
N. E. Point 東北岬 ..... C 1
N. Negril Pt. 北內格里爾角 ..... A 1
N. W. Point 西北角 ..... A 1
Negril 內格里爾 ..... A 1
Ocho Rios 奧科喬斯斯 ..... B 1
Old England 舊英格蘭 ..... B 2
Old Harbour 奧爾德港 ..... B 2
Old Harbour Bay 奧爾德港灣 ..... B 2
Oracabessa 奧拉卡貝薩 ..... C 1
Petersfield 彼得斯菲爾德 ..... A 1
Port Antonio 安東尼奧港 ..... C 1
Port Kaiser 凱塞港 ..... B 2
Port Maria 馬麗亞港 ..... C 1
Port Morant 莫蘭特港 ..... C 2
Port Royal 羅亞爾港 ..... C 2
Portland Point 波特蘭角 ..... B 2
Porus 波魯斯 ..... B 1
Richmond 李奇蒙 ..... C 1
Rio Bueno 里奧布埃諾 ..... B 1
Riversdale 立威斯達 ..... C 1
Runaway Bay 拉納威月 ..... B 1
Sandy Bay 桑迪貝 ..... A 1
Santa Cruz 聖克魯斯 ..... B 1
Savanna-la-Mar 濱海薩凡納 ..... A 1
Sir John's Pk. 聖約翰公園 ..... C 1
Spaldings 斯波爾丁斯 ..... B 1
Spanish Town 西班牙鎮 ..... C 2
Spur Tree 斯普特里 ..... B 2
St. Ann's Bay 聖安斯貝 ..... B 1
St. Margaret's Bay 聖馬格麗茨貝 ..... C 1
Stewart Town 司徒華鎮 ..... B 1
Treasure Beach 特雷熱比奇 ..... B 2
Trinity Ville 特令尼維鎮 ..... C 2
Trout Hall 特勞特霍爾 ..... B 1
Ulster Spring 阿爾斯特斯普林 ..... B 1
Williamsfield 威廣斯菲爾德 ..... B 1
Yallahs 亞拉斯 ..... C 2

分在南部。沖積土所覆蓋的海岸低地和內陸山谷，則集約地開墾且人口稠密。

牙買加的氣候介於熱帶和副熱帶，高地的平均溫度爲5.5～11°C，低於海岸。平均年降雨量1,950公釐，集中在兩個雨季(5～6月和9～11月)。雨量隨地區的不同而變化。

平均每7或8年會有一次颶風襲擊該島，但只有少數會引起嚴重的災害。雖然破壞性的地震很少，1692年卻有一個地震曾夷平羅亞爾港(Prot Royal)，而1907年另一個地震則大肆破壞京斯敦。

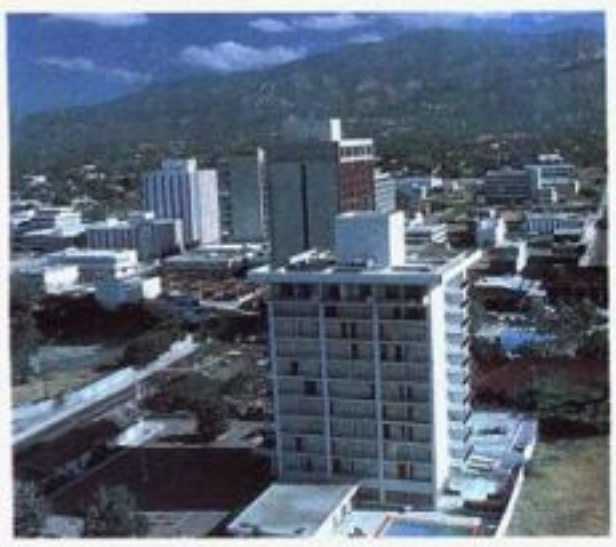
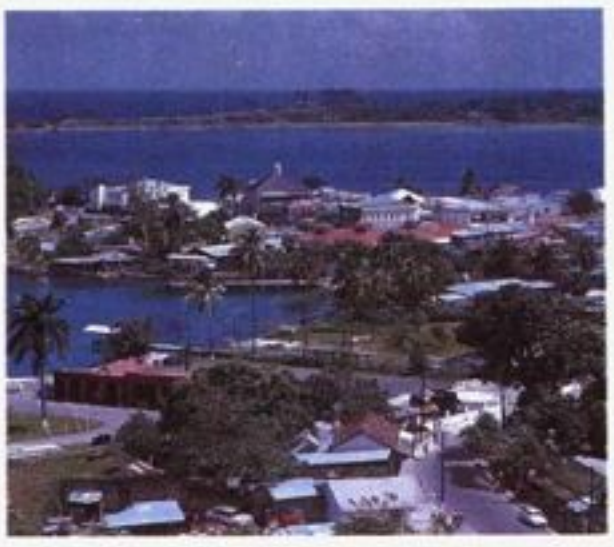
牙買加自誇有豐富的天然植物。最著名的樹是癒瘡木(該國國花即由此木生出)、鳳凰木、肉桂樹、poui、木棉花、guango、黃葵(國樹)、桃花心木、西洋杉、常綠喬木、竹筍、黑檀木、紫檀和蘇方木。特殊灌木和植物包括九重葛、聖誕紅、芙蓉屬植物、黃蟬屬、巴豆、蘭花和羊齒植物。

野生動物主要限制如下各類：貓鼬、野兎、野豬、蜥蜴、某些鱷魚和許多種鳥類，包括蜂鳥(國鳥)。胡蜂、蚊子和各種不同的蛾類及蝴蝶等數量亦甚衆。水產動物包括深海的大鱸白魚和馬林魚，淡水的鮭鯢鱒以及龍蝦、小蝦和蝴蛄蝦。

人民 牙買加的許多族羣對該國豐富多樣化的文化有很大貢獻。原始的亞美印第安人(即阿拉瓦克人)很久以前便消失了。現在的人民則由移民者——主要是非洲奴隸——的後裔組成。200萬人民中有超過90%是非洲人或歐、非混血的後裔。其餘的是南亞人(東印度人)和歐洲人、敍利亞人、黎巴嫩人和中國人，其中有許多中國人經營小商店。

英語是該國的官方語言。然而大部分的牙買加人說的是由英語、法語、西班牙語和非洲語言所衍生的方言。近80%的人民是基督徒，主要是英國國教徒、浸信會教友、上帝教堂會友和天主教徒。此外猶太教、印度教和回教團體也各有禮拜的場所。

塔法里(Ras Tafari)的擁護者是衆所皆知的塔法里教徒，這些教徒組成了成長最快速的奮興運動教派。這個團體信奉許多賈維(Marcus Garvey)的教義。賈維是牙買加人，一九二〇年代在美國傳教，認爲黑人應該回到他們「眞正的」家——非洲。塔法里教徒相信黑人應該將自己由白人中分離出來；他們也相信牙買加是個無可救藥的巴比倫或地獄；並相信拯救在天堂中達成——這個天堂並不在天上而是在他們尋求返回的非洲。他

左　牙買加的首都京斯敦，圖後方爲牙買加的最高峯藍山。中　東北岸的觀光勝地安東尼奧港的景色。安東尼奧港也是香蕉的出口港。右　農業爲牙買加傳統上的經濟主幹，主要的農產出口品爲蔗糖，副產品是甜酒和糖蜜，每年爲牙買加賺取爲數可觀的外匯。圖爲蔗糖工廠。

們堅持：稱爲Jah的上帝是在現在衣索比亞最後的帝王——塞拉西(Haile Selassie)——的肉身中。以不同的身分在今日的人羣中出現。塔法里教徒的人數超過7萬人。

塔法里教徒採用雷蓋(reggae)音樂，因此不時地擴大他們在該島的影響力。雷蓋是一種混合非洲、加勒比海和美洲黑人的音樂，一九六〇年代首先成爲流行音樂。這種綜合音樂的形式幫助了許多牙買加人的文化認同。

牙買加識字比例超過83%。政府承認的學校教育是免費的。大多數的年輕人都上小學，其中逾50%的人繼續上中學。西印度羣島大學在其孟拿校區已有數千位學生註册入學。西印度羣島大學創立於1948年，是一所與倫敦大學商議合作的學院。1962年成爲可頒發自己學位的大學。

獲得大學學位的年輕男女很難在牙買加找到合適的工作，於是轉往北美洲或西歐尋求機會。這種「智力流出」大概流失了該國一半以上的專業人口。

家庭計畫使得出生率由一九六〇年代42‰降到一九八〇年代的26.8‰。然而仍有一半的人口在20歲以下，且因大力改善健康方面的照顧，死亡率逐漸下降，使得該國在面對更嚴重的經濟困難之外，還得應付社會問題。自十九世紀末葉，牙買加人向外移民約75萬人，部分解決這個問題。在生活上，清寒居民中有60萬的學童、孕婦、年老者和窮困者經由食物計畫獲得改善。由於需要對人們實行強制節約的方式，因此在一九八〇年代中期限制社會福利所贊助的範圍。緊縮計畫使得牙買加幣貶值，導致運輸、食物和電力價格高漲。

農業地區經濟活動的衰退，加速人民移入市區的速度。農村大量的人口外流，使得佔全國一半人口的城市就業機會更加惡化。游手好閒的風氣影響數以萬計的年輕人，有些由塔法里教和其他信仰中尋求安慰；小部分轉而犯小罪或加入已分裂政治系統中的地方性暴力組織。

政府　英國對牙買加的政治系統有很深刻的影響。1962年該國的憲政體制是英國君主立憲制，由總督代表。這個職位大半是形式上的，實際上由國會中的多數黨領導者任首相，組內閣執行權力。

兩院制議會的組成，就是直接選舉60人組成衆議院和一個由總督選出21人的參議院——其中13人是首相的顧問，8人是忠誠反對黨領袖的顧問。普選至少每5年舉行一次。

經濟　自1974年在長期進口石油價格上漲和世界性的不景氣導致對牙買加產品需求的萎縮下，能源不足的牙買加之經濟便急劇衰退。有鑑於此，牙買加政府在一九八〇年代設計一個發展策略以便把由完全依賴單一產品(鋁土)的經濟型態改變成「四脚板凳」的經濟型態：農業、礦業、製造業和觀光業。

傳統上的經濟棟梁——農業——現在占全國生產的10%以下，勞力少於28%。主要的農產出口品是蔗糖，副產品是甜酒和糖蜜。雖然糖的收入在世界上價格急劇下降、國外競爭、成功地發現糖以外的其他甜味品和1980年亞倫颶風的蹂躪，這項作物仍然每年帶來5,000萬美元的強勢貨幣，並僱用5萬名員工。其他輸出作物如香蕉、柑橘屬水果和椰子，也面對外國產品的強烈競爭，且臣服於劇烈的價格波動之下。此外由於輸出作物市場的嚴重問題，牙買加沒有生產足夠的主食——玉米、稻米、塊莖植物和椰子，以滿足國內的需求。

傳統農作物不再具吸引力，導致許多農民種植大麻。根據保守估計，該項產品每年非法出口的收入約1億美元，大部分銷往美國。

一九七〇年代中期鋁土占該國收入的40%，然而國際上對鋁需求的減少，迫使鋁土停止生產，一九八〇年代鋁土出口已大量減少。這樣的衰退，撇開由牙買加和其他生產者所形成的市場聯盟不談，部分原因是由於不隸屬「卡特爾」(cartel)的澳洲出口便宜所致。工業結構的問題和該國在世界市場上喪失有利的競爭，促使雷諾金屬公司(Reynolds Metals)和阿爾柯阿(Alcoa)停止了在牙買加的生產，因此增加失業人口，1985年之前有1/4的勞工沒有工作。

自1980年以來政府宣稱已吸引250家工業——其中許多是紡織和服裝廠商——盡力增加新的工作機會。牙買加是美國發起的加勒比盆地優先權(1983)的最初受益國之一，設法削減關稅以激勵出口到美國。

觀光對刺激經濟復甦提供最好的展望。在政府改組後，一九八〇年代前4年觀光客的人數上升50%。

歷史　哥倫布在第二次航行新大陸時，於1494年5月4日發現牙買加。當時島上的居民是阿拉瓦克人——一般相信大約是在250年由南美移民到西印度羣島的人，經過數世紀後才到達牙買加。1509年在牙買加建立殖民地的西班牙人在找不到金子或銀礦後，很快的否定該島有利於大陸殖民，然而土著居民已被壓制而終至滅絕。

英國統治　護民官克倫威爾(Oliver Cromwell)爲了奪取西班牙人在加勒比海地區的財富，而有「西方計畫」，部分由於這個原因，1655年英國奪取牙買加，開始了307年未曾間斷的統治。英國統治的開始是不幸的：由於缺乏寶藏，加速入侵軍隊焚燒農作物和家畜，希望因食物的供應已被毀壞而被遣派回國。因恐決定取得該島會被認爲判斷錯誤，克倫威爾遂決定在牙買加殖民。最後他加強地方的衛戍部隊，分配土地與英國人，由北美徵募殖民，用船運來保皇黨叛亂所捕捉到的囚犯，並且由愛爾蘭和蘇格蘭火速派來3,200名女孩、男孩和男人。

十七世紀下半葉當牙買加農業無法興盛時，該島成爲貨物集散地。商業活動中心在羅亞爾港(位於京斯敦南端狹長地帶)，海盜將由荷蘭和西班牙大帆船奪取的戰利品在此地交易。在羅亞爾港基地最有名和最成功的海盜是摩根(Henry Morgan)，被查理二世授以爵位並指定爲該島的副總督。

同時，改信回教的基督教非洲奴隸——馬倫人(Maroon)——在英國人到達時，逃離他們的西班牙主人，從事游擊戰反抗入侵者。他們的後裔持續侵擾英國人民，直到1738年簽訂和平條約爲止。

十八世紀蔗糖在農場上種植，並外銷到英

格蘭,取代了海盜行爲而成爲牙買加主要的經濟追求。由西班牙人開始的奴隸交易也興盛起來,該島遂成爲大英帝國王冠上最有利的資產之一。

1833 年英國議會終止奴隸交易,宣告了熱帶栽培業系統的終止。大部分剛獲得自由的黑人在殘存的甘蔗園成爲獨立的農民或工人。

農場主人和工人之間的衝突,終於 1865 年在莫蘭特灣(Morant Bay)爆發叛亂。美國的南北戰爭使貧窮的牙買加人失去了穀物和海水魚的重要市場。魯鈍的總督艾耳(Edward Eyre)以殘酷的軍事鎮壓來對付運動風潮,包括處死保衛被壓迫者最力的鮑格里(Paul Bogle)和戈登(George W. Gordon)。

叛亂提高島上被黑人統治的恐懼,致使受驚的優秀分子取消選舉的議會,而建立於 1866 年的議會,有利於統治者控制直轄的殖民地。接下來的 75 年,牙買加實施溫和的社會改革,最顯著的經濟改變是香蕉產業的發展,到 1930 年已供應殖民地 57%的出口額。

嚴重的經濟蕭條毀壞該島以香蕉爲主的經濟,引起了對少數的騎縱之白人而言似乎是革命的「騷動」,並促進勞工運動,此一運動依序產生了國家人民黨(PNP)和牙買加勞工黨(JLP)。

長久被剝奪政治參與機會的人民,回應高大、有吸引力且爲窮苦人民抱怨鳴冤的布斯塔曼特(Alexander Bustamante)。他動員大衆支持的媒介是布斯塔曼特產業工會,此一工會的組織受到扮演「除去蔓延之不滿情緒的危機」角色的勞工立法加以鼓勵。這種不滿情緒和對大衆嚴厲的剝削,卻被 1938 年任命的莫伊尼委員會(Moyne Commission)報告出來。此一委員會推動福利計畫和更具代表性的政府。

布斯塔曼特與律師諾曼・曼利(Norman Manley)——前羅得斯獎(Rhodes)學者及國家人民黨創辦人——一起痛責政府對大衆的剝削,由於他們的努力,1944 年協助得到一部必須經由普選才得以組成衆議院的憲法。從那時起,牙買加勞工黨——布斯塔曼特與諾曼・曼利絕裂後創立——與國家人民黨在實力上總在伯仲之間。

1953 年政府的行政系統創立,1958 年(大英)西印度羣島聯盟成立時,牙買加是最大的盟員。然而日益高漲的民族主義和被其他姊妹殖民地盟員相對地孤立,導致 1962 年退出聯盟,並於同年獨立。

獨立的牙買加 評論家控訴比較保守的牙買加勞工黨在 1962-72 年於布斯塔曼特和他的兩個繼任者在主導國會期間,鎮壓且不尊重公民的自由。因此要求變更政府的心態,說明了國家人民黨何以能在 1972 年的普選中獲得壓倒性的勝利。國家人民黨的首相邁可・曼利(Michael Manley,諾曼・曼利之兒子)進行果斷的左傾路線、某些產業國有化和古巴締結盟邦,並且發表特別針對華府的反帝國主義哲學。

雖然曼利在 1976 年的複選中獲勝,但日益嚴重的經濟問題卻使牙買加勞工黨在 1980 年的選舉中獲得壓倒性勝利。此次勝利伴隨一個將近 700 人死亡的激烈且具破壞性的內戰。勞工黨的總理希格(Edward Seaga)嘗試實行一個強調私人投資和與美國較緊密結合的自由企業計畫。曼利的國家人民黨聯合抵制 1983 年 12 月的選舉,導致美國介入希格所支持的格瑞那達的餘波。聯合抵制也使政府沒有正式的國會反對黨。

JAMES, Saint 雅各(聖)

西庇太(Zebedee)之子,耶穌在拿撒勒(Nazareth)的首批門徒之一。先前曾與父親和兄弟約翰一起在加利利(Galilee)捕魚。

雅各與約翰似乎是以個性激動和猛烈而聞名,他們被稱爲Boanerges,這是一個隱晦的亞蘭語(Aramaic),〈馬可福音〉將之解釋爲「雷子」(馬可福音第三章 17 節)。當不友善的撒瑪利亞村莊(Samaria)拒絕接待他們時,他們即因請求天降大火以將之燒毀,而遭到耶穌的斥責(路加福音第九章 52～56 節)。雖然他們脾氣暴躁,但仍被選來跟隨彼得,而在門徒間形成一個核心集團。耶穌變化形象時只有他們三人在場(馬太福音第十七章 1～2 節);也只有他們三人隨同耶穌在客西馬尼園(Gethsemane)共度耶穌做死前禱告的夜晚(馬太福音第二十六章 37 節);而當耶穌使睚魯的女兒復活時,也只有他們三人陪著祂(路加福音第八章 51 節)。

雅各的使徒後期生涯不爲人知,只知道最後他與猶太及撒瑪利亞王希律・阿格里帕(Herod Agrippa)發生衝突。西元 44 年,希律王死前不久,雅各被割喉而死,這可能是門徒中因暴力而死的第一位。根據一個九世紀的西班牙傳說,他們把雅各的遺骸放在輕舟之上,隨波漂蕩,後來被沖上加里西亞(Galicia)海岸,並埋在該處。因爲這個故事,在聖地牙哥德孔波斯特拉(Santiago de Compostela)的聖殿乃成爲朝聖中心。

JAMES, Saint 雅各(聖)

亞勒腓(Alphaeus)之子,耶穌的十二門徒之一。爲有別於另一門徒——西庇太(Zebedee)之子雅各而被稱爲「小雅各」,也許是他較年輕或身材較小之故。身爲耶穌的表兄弟(他們的母親是親戚關係),按照猶太人的習俗,雅各被稱爲祂的「兄弟」。

亞勒腓之子雅各,在傳統上,被認爲和〈使徒行傳〉中所提到之耶路撒冷的雅各爲同一人。如果是這樣的話,那麼,他便在耶路撒冷繼承彼得爲基督教團體的領導者。西元 49 年左右,門徒與長老們被召喚到耶路撒冷來解決教會中爲時甚久的紛爭:皈依基督教的外邦人需要同時接受割禮與洗禮或僅需接受洗禮。雅各提出了折衷建議:對外邦信徒而言,洗禮是惟一要加入的儀式,因之,他們無需蒙受猶太法律的義務與職責;然而皈依的外邦人得接受吩咐,避免一些會觸怒猶太成員的活動,例如吃異教供奉之物及與近親結婚。雅各偶爾被視同爲巴勒斯坦教會中的「割禮派」,然而這也許正反映著某些保羅門徒的偏見,這些門徒反對外邦皈依者受割禮。爲要消解他們極端的論點,一世紀末遂出現〈雅各書〉,作者不詳。

西元 62 年雅各被判違反猶太法律,後被以石頭打死。

JAMES I 詹姆士一世

西元 1208.2.2-1276.7.27。亞拉岡國王。被稱爲「征服者」,將所繼承的王國疆域擴大了一倍,使亞拉岡成爲地中海區的強權。生於法國南部蒙彼利埃(Montpellier),1213 年繼承其父彼得二世成爲國王。

詹姆士(西班牙文爲Jaime)維持驅逐摩爾人(Moor)的復地運動之尚武政策,在 1229-35 年間自摩爾人手中取回了巴利阿利羣島(Balearic Is.),1238 年取得瓦倫西亞(Valencia)。加上原本的亞拉岡及巴塞隆納,瓦倫西亞成了亞拉岡王國三大區域之一。詹姆士稍後與法國國王路易九世簽訂科爾貝條約(Treaty of Corbeil, 1258),使亞拉岡和法國接壤能相安無事。不過他安排兒子佩德羅(Pedro,後來的彼得三世)與西西里的曼弗雷迪(Manfred)之女康絲坦思(Constance)成婚,使亞拉岡與西班牙後來於「西西里晚禱」事件(Sicilian Vespers, 1282)後,介入西西里和義大利的政局。

1229 年他與第一任妻子卡斯提爾王國的李歐娜(Leonor)離婚,1234 年再娶匈牙利的尤蘭德(Yolande)。其私行雖不檢點,但依然支持托鉢修會及各大學,並在 1274 年領導一支十字軍東征。他可能是早期加泰蘭語經典作品《修身之書》*(Book of Deeds)*的作者。後卒於瓦倫西亞。

JAMES I 詹姆士一世

西元 1566.6.19-1625.3.27。英格蘭國王兼蘇格蘭國王詹姆士六世。是第一個統治英格蘭的斯圖亞特王朝國王。統治期間,英格蘭國會對王室的不滿及爭執日盛,爲其繼位者查

詹姆士一世

理一世當政時的叛亂事件埋下了伏筆。

早年生活 生於愛丁堡。爲達恩利勳爵(Darnley)與蘇格蘭女王瑪麗的獨生子。母親在他13個月大時便因戰敗而在戰勝者——蘇格蘭某些貴族——的壓迫下退位，詹姆士乃在斯特林(Stirling)加冕，成爲蘇格蘭國王。年幼的詹姆士在斯特林由蘇格蘭貴族中親英格蘭派的領袖馬爾伯爵一世厄斯金(John Erskine)監護，國政則先後由數位攝政管理。詹姆士有一羣教師，其中最著名的是嚴肅的長老會牧師布坎南(George Buchanan)，因此詹姆士對古典經籍及神學都頗爲精通。不過他幾乎沒有朋友，也不認識任何女性。

詹姆士在13歲時取得了名義上的統治權，乃在愛丁堡召開首次國會，未久即落入其表親——法國天主教徒艾思梅·斯圖亞特(Esmé Stuart)的影響力下。艾思梅是詹姆士衆多男性寵臣的第一位，受封爲倫諾克斯公爵(Lennox)。接下來的數年中，詹姆士置身於與蘇格蘭這批難以駕馭的貴族與教士間一連串的陰謀與衝突中。15歲時，他遭親英格蘭的高里伯爵一世魯思文(William Ruthven)綁架，被迫罷黜逃往法國的倫諾克斯及其黨羽阿倫伯爵斯圖爾特(James Stewart)。1年後(即1583年)，詹姆士逃離高里伯爵的掌握，任命阿倫伯爵爲大臣。1586年，阿倫伯爵遭到放逐。次年，詹姆士久被拘禁在英格蘭的母親也被處決。

蘇格蘭的最後歲月 詹姆士因其父母而有權繼承英格蘭王位(父母均爲英王亨利七世之孫)。由於急於確定其繼承權，詹姆士按捺住對母親命運的抗議。1589年，與丹麥國王腓特烈二世信奉新教的次女安妮公主結婚。儘管詹姆士對她相當友善，他對安妮後來皈依羅馬天主教卻也公開表示憤慨。

整體而言，詹姆士在蘇格蘭的統治相當成功。他使貴族忙於內鬥而坐收漁翁之利，整飭教會風紀，建立主教制度。他敏於自教師與經驗中學習，然其學問頗爲迂腐，尤可見於兩篇表現其專制思想的論文《自由君主政體之眞諦》(1598)與《王室的天賦權力》(1599)中。而年少時處於朝臣的明爭暗鬥中及1600年一次可能致他於死地的暗殺行動，使他益發機巧狡詐。

英格蘭的早年生活 1603年4月5日，詹姆士離開愛丁堡前往倫敦，被確認爲英國女王伊麗莎白一世的繼承人。他熱切地投入這個更大、更富有的國家，希望英格蘭人會比難纏的蘇格蘭人更容易駕馭。但他並未立刻察覺，在都鐸王朝時代已嚐到權力滋味的國會正逐漸坐大。

詹姆士希望對外維持和平，對內寬容宗教，因此，他平息了英格蘭與西班牙間的戰爭，並修改對羅馬天主教徒的罰則，以籠絡人心。他亦在漢普頓宮(Hampton Court)主持了英國國教中的清教徒和主教之代表間的討論會，希望能獲致改革該國教會的協議。然而這次會議唯一的重要成果爲成立一委員會編纂英文聖經版本，即後世所稱的「欽定本英文聖經」。

詹姆士與其國會 1604年3月詹姆士首次會見英格蘭國會時，他認爲這不過是個顧問性質的議會，而以拙劣的態度待之。當國會拒絕通過給予王室特別基金(他們夫婦倆均揮霍無度)時，他竟在未得國會同意前向商人課徵關稅。雖然法院支持他這項權利，但費盡苦心才自伊麗莎白處取得國庫支配權的國會，相當厭惡詹姆士這種作法。國會也反對詹姆士不顧過去國會對王室獨占權的反對，修改王室特權，然詹姆士仍一意孤行。

1605年，在發現了「火藥陰謀」(Gunpowder Plot)——羅馬天主教計劃炸掉國王及國會事件——之後，詹姆士與其國會一度聯手合作。詹姆士的首相塞西爾(Robert Cecil，即後來的索爾斯堡伯爵 Salisbury，參見該條)曾試圖以國王之封建權利和國會換取某數額的金錢，但此「大契約」的協商並無結果。詹姆士在位期間的第一屆國會於1611年解散。

詹姆士的下一屆國會(即腐敗國會Addled Parliament)在1614年短暫召開後便結束，毫無建樹。國會領袖不僅批評詹姆士的財政與宗教政策，更對其與天主教勢力妥協的對外政策不滿。1612年，塞西爾的早逝使詹姆士失去了最能幹的大臣。此後，他愈來愈忽視國會——亦即人民。1617年他公開協議其唯一存活的兒子查理(威爾斯王亨利已卒於1612年，年18)與西班牙國王之女的事，觸怒了許多英國人。1618年在西班牙大使的暗示下又下令處決雷利(Walter Raleigh)，更使惡化的關係雪上加霜。

英格蘭的晚年生活 詹姆士當政的最後幾年，頻頻以失當的規劃處理對外事務。國王自視過高，對塞西爾之死無動於衷。他當時已開始依賴另一名寵臣索美塞德伯爵卡爾(Robert Carr)，此人後來終於成爲向王室謀惠的管道。1616年無能的卡爾已爲人緣不佳但時而表現傑出的維利耶(George Villiers)所取代。維利耶後來受封爲白金漢公爵，終詹姆士在位時期均爲最受寵信、最重要大臣。

查理雖然最初對白金漢公爵心存嫉妒，但後來也很喜歡他，兩人共同支持詹姆士進行與西班牙聯盟的計畫。然而詹姆士之女——迷人的伊麗莎白嫁給了巴拉丁挪領地的選侯，即信奉新教的腓特烈，而腓特烈的領地在1620年被西班牙軍隊占領。英國人民傾向腓特烈，並強烈反對與西班牙結盟。因此，當詹姆士在1621年召開第三屆國會時，國會中出現了對其與西班牙和解政策的強烈反對。

面對國會的批評，詹姆士的反應卻是將正式的抗議書自下議院的議事錄中撕去，並於1622年1月解散國會；1623年他更全然無視於英國民意，准許查理與白金漢公爵訪問馬德里，商議查理與西班牙公主的訂婚事宜。然而查理卻遭西班牙拒絕，兩人返回英國後便急於報復，安排與法國聯姻並對牙班牙宣戰。

至此，一向自視爲和平使者的詹姆士，眼見其統治結束於耗費不貲而毫無成果的戰爭上。此時，英國不僅參與西班牙的戰爭，更僱用外籍傭兵爲選侯腓特烈在日耳曼作戰。由於詹姆士的心智和健康已衰退，查理與白金漢公爵實際上已是國家的統治者。他逝於哈德福郡(Hertfordshire)狄奧博爾茲(Theobalds)。

性格 詹姆士一世是個極度好逸惡勞、助紂爲虐的人，然而他的確也是個聰明、機巧、政治手腕高明的人——至少他在位最後幾年之前是如此。他寫過關於君主政體、神學以及抽菸之害與巫術的書。對於政府或教會中批評他的人，也很少節節相逼，必要時他通常會讓步，他也警告其子不可觸怒國會，或使閣員受責難。

不過，有時自己也無法實踐對兒子的勸告。他並不信任或支持朝中最好的大臣，即使是才幹如塞西爾、培根(Francis Bacon)、密得塞斯伯爵克蘭菲爾德(Lionel Cranfield)，他甚至使後兩者受彈劾。雖然敏慧好學，但舉止粗野如鄉巴佬。討厭女人，不自覺的討好其寵臣。這些事實常使我們無法認清這急速轉變的英格蘭一名務實的國王之眞正價值。

JAMES II 詹姆士二世

西元1633.10.14-1701.9.6。英格蘭、蘇格蘭與愛爾蘭國王，爲斯圖亞特王朝直系中最後一位男性統治者。在1688年的革命中喪失王位。

早年生活 生於倫敦聖詹姆士宮，爲國王查理一世與瑪麗皇后之次子，也是他們的第三個孩子。英國內戰開始時他才8歲，卻經歷了1642年戰爭初期的埃厄齊山(Edgehill)之役與1646年保皇黨人的首府牛津之淪陷。他被監禁於聖詹姆士宮中時仍受禮遇，1648年喬裝成女孩逃到國外。在父親遭處決後，詹姆士加入法國軍隊，當法國政府與「篡位者」克倫威爾(Oliver Cromwell)達成協議時，他退出法國軍隊，轉而加入西班牙部隊。其兄長查理於1660年的復辟前不久，任命他爲海軍元帥。

查理二世統治期間之經歷 當查理接受王

詹姆士二世

位成爲查理二世時，詹姆士與他一同回到英國。此後，儘管他已和卡倫登伯爵(Clarendon)之女海德(Anne Hyde)結婚(由於她懷孕，詹姆士不得不於1660年9月承認他們的婚姻)，依然沉溺於狩獵和女色中。身爲海軍元帥，他參與了第二次荷蘭戰爭(參見DUTCH WARS)，與在紹斯沃爾德灣(Southwold Bay)對抗荷蘭人的海戰(1672年5月28日)。雖然有所斬獲，但並無決定性結果。由於皇后一直無法生育，身爲預定繼承人的詹姆士也就不宜再多從事海上征戰。往後，另一項因素終於結束了其海軍生涯。

1668–71年間，詹姆士皈依羅馬天主教。自流亡在外時始，他便較偏向羅馬天主教，而其第一任妻子於1671年去世時，也已經是天主教徒了。他們的兩個孩子——未來的瑪麗女王與安妮女王都在查理二世的命令下，自小即爲英國國教教徒。1673年當查理的國會通過天主教徒不得從事公職的宣誓條例時，詹姆士自動自海軍元帥之位去職。其信仰因此廣受大衆注意，而當1673年11月他與一位義大利天主教徒公主摩德拿的瑪麗(Mary of Modena)結婚時，其天主教信仰已昭然若揭。國會很快便提出了一項排除其王位繼承權的法案。幸而查理以高超的手腕處理了三屆「排斥主義國會」，詹姆士的繼承權才得以保住。在查理的堅持下，詹姆士離開英國，過了3年謹慎的異國流浪生活——首先待在歐陸，繼而擔任蘇格蘭的總督，1682年才回到倫敦，直到1685年2月5日查理去世。

統治時期 1685年4月23日詹姆士繼位，過程順利。同年，一個保皇色彩濃厚的國會投票通過給予詹姆士比查理更多的年俸，而查理二世的私生子蒙默思公爵(Monmouth)領導的一次流產政變，似使詹姆士的王位更加鞏固。詹姆士利用此時的優勢爲其天主教友尋求平等的地位。他首先暫時中止對天主教徒的處罰條例，允許其信仰自由。接著進一步利用國王特權廢除罰則，並任命天主教徒擔任公職，甚至在英國國教中任職。當國會公開反對其派任天主教徒到軍中任職時，他便宣布國會休會(1685年11月20日)，從此國會沒有再召開過。

詹姆士的下一個目標是尋求完全的宗教平等。1687年2月他在蘇格蘭發表了一份良心自由宣言；4月4日在英格蘭發表一項免罪令。1688年4月27日於英格蘭再發布另一類似公告，並下令所有英國教會皆須宣讀。以坎特布里大主教(Canterbury)爲首的7位主教聯名向國王請求廢除這項命令，遭詹姆士拒絕，並控告主教煽動誹謗之罪。6月30日——也就是他們獲釋的當天——這7位英國的重要人士送了一封密函給詹姆士的女婿——荷蘭新教徒奧倫奇的威廉，邀請他到英國爲他們爭取自由。

光榮革命 詹姆士對羅馬天主教徒的偏愛，視國會和英國國教爲私有的態度及濫用國王特權，激怒了臣民。雖然他擁有一支常備軍及數量龐大的艦隊，仍無法將威廉率領的入侵者逐出英格蘭南部。許多英國的正規軍軍官、皇家顧問和公職人員紛紛棄職逃亡，而詹姆士也在1688年12月10日開火之前棄甲逃去。經過一次屈辱的受俘，又在未經阻撓的情況下脫逃，於年底與妻子和6個月大的威爾斯親王在巴黎會合。

詹姆士曾極力爭取其王位。在法國軍隊協助下，1689年3月登陸愛爾蘭，不幸在1690年7月1日的博因河戰役(Battle of the Boyne)中被攻破根據地。此後，他退居法國，撰寫宗教論文，隱居在修道院中，無望地等待法國軍隊協助他復辟。後卒於聖日耳曼。

參見ANNE； JACOBITES； MARY。

JAMES I 詹姆士一世

西元1394.7.25？-1437.2.20。蘇格蘭國王，斯圖亞特王朝第一位強大的君主。生於丹夫林(Dunfermline)。1406年繼承其父羅伯特三世的王位，但在同年於前往法國的途中被人俘虜，直到1424年娶了英格蘭國王亨利五世的堂妹瓊安(Joan)之後，才獲釋放。

當他不在國內的期間，其內親阿巴尼公爵(Albany)家族治國無方，詹姆士歸國後，決心重建法治，使「用鑰匙便可管理一座城堡，以羊齒蕨便可圍住牛隻」。成立立法機構以強化民、刑司法權威；任命律師爲窮苦平民辯護；同時遵循英格蘭模式，擴大國會的代表性，惜未成功。

詹姆士對待阿巴尼家族和其他貴族的嚴酷方式及稅賦的徵收，都廣招怨憤。1437年在伯斯(Perth)的一所道明修道院中被人謀殺。該謀殺事件至少部分是由同具王位繼承權的貴族所策動的。

JAMES II 詹姆士二世

西元1430.10.16-1460.8.3。蘇格蘭國王，生平最爲人所知的事件是他與勁敵「黑色道格拉斯」之間的爭鬥。生於霍利普德(Hholyrood)，1437年繼被害的父親詹姆士一世成爲國王。1449年與蓋爾德斯(Gueldres)的瑪麗結婚，而後便將他年少時獨攬政權的利文斯頓(Livingstons)斬首處決，展現了他雖顯虛榮但也是有爲的君主架勢。

詹姆士希望建立強大的統治，因而必須清除威脅他權力的道格拉斯家族(參見DOUGLAS)。1452年他親手殺死年輕的道格拉斯伯爵後，取得法蘭德斯的重型火砲——當時對付城堡的主要武器——轟垮了道格拉斯家族及其盟友的數座城堡，迫使他們投降。被殺的伯爵之弟暨繼承人逃往英格蘭，1455年詹姆士命令國會將其領地沒收。國會爲避免沒入或轉讓的領地落入其他貴族手中，進而威脅到王權，因而通過了併沒該領地的法案，而此舉正好提高王權的地位。

1460年8月在羅克斯堡(Roxburgh Castle)的圍城戰役中，一座大砲爆炸，詹姆士身亡。

JAMES III 詹姆士三世

西元1452.5-1488.6.11。蘇格蘭國王。他在位時期的動盪不安，一說是因貴族鄙視他的藝術品味及獎掖寒門出身士人，但是經濟擴張及連帶的金融危機才是潛在的原因。

詹姆士三世是詹姆士二世之子，生於聖安德魯(St. Andrews)。1469年與丹麥兼挪威國王克里斯蒂安一世(Christian I)之女瑪格麗特結婚，使得奧克尼(Orkney)與設得蘭(Shetland)成爲蘇格蘭的領土。結婚後不久，詹姆士便摧毀了博伊德家族(Boyd)在他年少時匯攬的勢力。1482年，蘇格蘭貴族推舉安加斯伯爵(Angus，參見DOUGLAS)作爲精神領袖，國王的親信則在羅得(Lauder)被捕受絞。詹姆士雖奪回了王權，但在索奇本(Sauchieburn)爲貴族聯盟軍隊所敗，後「從容就死」。

JAMES IV 詹姆士四世

西元1473.3.17-1513.9.9。蘇格蘭國王，是蘇格蘭文藝復興運動的君主，對詩人、建築家與煉丹家多所獎掖，本人則聰敏博學、精力無窮。於其治下教育大有改善，中央司法行政體系成立，刑事司法亦有改進，王權則擴張至西北部高地區及西部各島。詹姆士傳統的虔誠信仰，使他私生活嚴謹，亦不會利用教會財富謀己私利。

他是國王詹姆士三世之子。1503年與都鐸(Margaret Tudor)結婚，使其曾孫在1603年得以登基爲英格蘭國王詹姆士一世。不過詹姆士與英格蘭之間的友好關係十分短暫。雖然他熱中於充實軍備，本人亦曉勇善戰，但他仍以歐洲的和平爲念，並組成一支十字軍以對付土耳其人。其希望被鼓勵英格蘭進攻法國的教宗猶利二世所打破。爲了協助蘇格蘭的老盟友法國，詹姆士出兵英格蘭，因而遭教會除籍絕罰，並於佛洛頓戰役(Battle of Flodden)中陣亡。

JAMES V 詹姆士五世

西元1512.4.10-1542.12.14。蘇格蘭國王，其任內親英派的清教徒與親法派的天主教徒派系紛爭興起。生於林利斯哥(Linlithgow)，是蘇格蘭國王詹姆士四世之子。在他未成年時期，國家初由親法的阿巴尼公爵(Albany)統治，後由詹姆士的繼父——親英派的安加斯伯爵(Angus)掌理。由於詹姆士憎惡後者，因而敵視英格蘭。在宗教改革運動時期，他選擇東正教爲國教——但有條件：教宗向蘇格蘭教會徵收重稅，表面上作爲資助司法行政的經費，實際解救詹姆士的破產危機，同時將蘇格蘭最富有的幾座修道院交由詹姆士的幾個私生子處置。詹姆士利用歐洲的局勢，娶得嫁粧豐厚的新娘，並自法國迎娶了兩任妻子——王室的公主馬德萊娜(Madeleine)及她去世之後再娶的吉斯家族(Guise)的瑪麗。

詹姆士對貴族嚴厲、仇視、剝削的態度，使貴族日益疏遠王室，加上國內政治與宗教的

紛爭，使得他的軍隊在 1542 年於索爾威茅斯(Solway Moss)敗於英軍。當時他的兩個兒子去世不久，此戰敗予他極大的打擊，而陷入精神崩潰狀態。卒於福克蘭(Falkland)，留下一名出生僅一週的女兒。

JAMES VI　詹姆士六世

蘇格蘭國王。參見JAMES I(英格蘭國王)。

JAMES, Harry　詹姆士

西元 1916.3.15-1983.7.5。美國喇叭手及樂團團長，爲「大樂團」時期最受歡迎的藝人之一。生於喬治亞州阿巴尼(Albany)，其小喇叭乃向其父——馬戲團的樂手——習得。曾在許多歌舞樂團中吹奏，1935 年加入波賴克(Ben Pollack)的樂團。1936 年即與波賴克出了第一張唱片。1936-39 年他在古德曼(Benny Goodman)的管弦樂團演奏，之後自組樂隊。

其偶像是阿姆斯壯(Louis Armstrong)和史班尼爾(Spanier)等爵士音樂家，但他自己最成功的唱片紀錄卻是非爵士樂的獨奏，例如《你使我愛你》、《威尼斯狂歡節》和《大黃蜂的飛行》等。他亦曾參與電影演出，較著名的有《水手與雙妹》(1944)、《年輕的法國號手》(1950)及《逝去的一切》(1956)。後卒於拉斯維加斯。

JAMES, Henry　詹姆士

西元 1811.6.3-1882.12.18。美國神學家、社會理論家及演說家。亦以其著名的二子而廣爲人知，其一子爲威廉，乃心理學家兼哲學家，另一子亨利，爲小說家。

生於紐約州阿巴尼(Albany)。1830 年自協和學院畢業後，1835 年入普林斯頓神學院，但後來因不滿於其正統長老式喀爾文教義而輟學。在經濟上自力更生，其後並致力於研究神學及教育子女。後卒於麻州波士頓。

其哲學結合了喀爾文決定論、法國社會學家傅立葉及瑞典神祕主義者斯維登堡(Emanuel Swedenborg)的觀念思想。詹姆士主張神藉著連續不斷的進化創造世界，人若能創造性地生活，就是分享神的能量。

他的 11 本著作包括《倫理道德與基督教》(1850)、《斯維登堡的祕密》(1869)及《社會——人類的救贖》(1879)。1885 年出版的《文學遺稿》係由其子威廉編輯，並撰寫了一篇相當有價值的序言。

JAMES, Henry　詹姆士

西元 1843.4.15-1916.2.28。美國小說家與評論家，美國文學史上最偉大且最有影響力的人物之一。在他最特有的著作中，探究新世界與舊世界文化間之衝突。他尤其關心天真無邪特性的淪喪，關心一個誠摸坦率的人——通常指美國人——突然發現自己毫無掩蔽地面對豐富的歐洲文化時，其精神上與心理上所產生的變化。這樣的「天真」常會遭遇

H.詹姆士　美國小說家，也是美國文學史上最偉大且最有影響力的作家之一。

各種可能，使他困惑迷離於自己較年輕的社會經驗與感覺。然而，持續的危機乃是知識可能腐敗，個人可能無法在歷經誘惑與對所面臨之事物的幻滅醒悟後仍能存在。

對現代讀者而言，詹姆士的小說也許有緊壓的感覺；其所具有的社會含意顯得微不足道。然而，他豐富的描述、精通於象徵意義的運用及對心理學上之寫實主義的關心等，都使他能擴展作品的領域而描寫天真與邪惡、道德的理想主義與墮落間的無窮盡掙扎。其寫作技巧很多，皆成爲一些後期作家如康拉德、艾略特與喬艾斯等之著作的模仿樣本。

詹姆士在創作小說的理論觀點方面也有很大的貢獻。例如，發表於其著作的紐約版(1907-09)而被編入《小說的藝術》(1934)的 18 條評論導言，提供自我評價之多，爲使用英語的其他作家所無法比擬，且能洞察其技巧、風格與思想。

生平　生於紐約市，其父古怪卻顯赫，他是 300 萬美元財產的繼承人。其父將一生奉獻於哲學與宗教的研究，探究所居城市與其他歐洲主要首都的文化財富。詹姆士與哲學家兼科學家的哥哥威廉強烈地受到父親及家庭的朋友卡萊爾(Carlyle)與愛默森等人的影響。

詹姆士最早的 12 年歲月都在紐約市度過，與兄姊一起受教於家庭教師。1855 年全家前往日內瓦、倫敦、巴黎與法國，1858 年返美，並住在羅得島的新港(Newport)，但於 1859 年再度前往日內瓦。詹姆士的教育大部分即因此受自國外，而在那些年內，除了培養出對文學的熱中外，也學會流利的法語。

1860 年求學於新港，與畫家拉法吉(John La Farge)發展出一段重要的友誼。雖然他僅短時間學畫，卻終其一生保持這年少時的興趣：其小說中主要人物多半都是藝術家，其意象經常來自於繪畫，且爲一位有辨識能力的美術批評家。詹姆士在新港遭受背傷——他稱它爲「暗傷」，這次的傷害可能促使他決定將來成爲一位生活的旁觀者而非主動的參與者。

1862 年他進入哈佛法學院，但把大部分的時間都花在讀小說上，爲成爲作家而鋪路。2 年後，家人從紐約搬到波士頓，後再至劍橋。此時他開始在文學雜誌刊物上發表文章與短篇故事，包括《大西洋月刊》，此刊物之主編豪威爾斯(William Dean Howells)從此成爲其終生好友。

1869 年詹姆士前往歐洲，寫了無數旅遊小品文及短篇故事，展露他描述寫實細節的才能，這些翔實記載甚至出現於其早期著作中。在離家旅遊期間，心愛的表妹坦普爾(Minny Temple)因肺結核而亡，而她的死顯示他年輕時代的結束——詹姆士在後來的日子觀察到此一意義。

回到劍橋，詹姆士寫了首部小說《守護》(1870)。1871 年《大西洋月刊》出版其第一本重要的短篇故事《熱情的朝聖者》。1872 年回到歐洲，往後的 18 個月幾乎都在羅馬度過。在此開始撰寫《羅德里克·赫德森》(1875)，是一本有關被放逐國外的美國藝術家之小說。這本小說完成於紐約市，在那兒他也嘗試爲《國家》撰寫文學性質之通俗文章。1875 年他決定移居海外，首先前往巴黎定居，並結識了屠格涅夫、福樓拜與左拉等法國作家。1876 年後期遷居倫敦，往後的 20 年左右即是將家安頓於此。既是熟練的生意人也是多產的作家(1875 年止他已出版 1 本小說，1 本短篇故事集及 70 篇以上刊登在報章雜誌的短篇論文)，詹姆士過著舒適的生活。他也是相當好交際的人，受到時髦女主人與著名作家的歡迎。

詹姆士重要的早期著作之一是《美國人》(1877)，此書在 1876 年即已開始連續刊載。然而，他眞正成名是 1878 年發表的短篇故事《黛西·密勒》，描寫在國外的一個美國女孩的故事。此外，1879 年發表一篇有關霍桑的出色評論性論著。《一位女士的畫像》(1881)的出版，使其名聲穩固。

1881-83 年間，詹姆士在雙親最後臥病在床期間兩度回到美國，兩人卒於 1882 年。自 1883 年後，約有 20 年的時間他不再到美國。一八八〇年代寫了《華府廣場》(1881)、《卡薩瑪西瑪公主》(1886)及《波士頓人》(1886)等小說。1890-95 年間多次嘗試撰寫劇本但未成功。1883 年起即與他一起住在倫敦的姊姊愛麗絲在 1892 年去世，使他悲傷不已。

1897 年，詹姆士在索塞克斯(Sussex)的來地區(Rye)購得蘭姆大宅(Lamb House)，在此度過餘生，完成的第一本作品是著名的《螺絲在擰緊》(1898)。1904-05 年時他再度造訪美國，在美國數城市演講。1906-10 年精選往昔的著作並予以改編內容成 24 冊的紐約版，且在書中準備了 18 篇批評性序言。生命中的最後 6 年，他完全投入於一部計劃長達 5 冊的自傳之寫作，但僅完成 2 冊。1915 年詹姆士成爲英國人抗議美國在一次大戰期間輕率地保持中立的目標。1916 年卒於倫敦，骨灰則運回麻州劍橋埋葬。

早期作品　詹姆士的第二本小說《羅德里克·赫德森》乃是他認可之眞實作品中的第一部。這部作品是關於一位年輕的美國雕刻家願意接受富有朋友的贊助在義大利這個「金色環境」發展之提議的故事。但在義大利，當

他找到願接受藝術之環境時，也因曝露於冷嘲譏諷的舊世界之社會而墮落，並因害怕創造能力的減退而自殺。詹姆士決定整個故事的大部分應透過羅得里克的恩人馬萊(Rowland Mallett)——一個有幾分被動但實際上卻牽涉在內的觀察者——的注意而進行，在立場論點上做了有趣的嘗試。這種型態的敍述者在詹姆士的小說中屢次出現。

《美國人》一書中，富有、白手起家的紐曼(Christopher Newman)到歐洲尋求文化與美的感受性。誠實、坦白且慷慨大方的他實現了部分文化野心，但與貴族貝爾加德(Bellegarde)的女兒戀愛時，卻遭到他們勢利眼之狡詐與自私的阻撓。年輕女人爲了不願成爲家人的人質而當修女；沮喪的紐曼雖握有足以嚴重危及此家族的資料，但爲表現其道德的優越而不願利用它採取嚴厲報復。其中詹姆士很有才華地利用紐曼理想主義之德性與貝爾加德家庭道德衰微間作對比。

在下一本小說《歐洲人》(1878)中，詹姆士一反早先的型態。該書背景爲一個安靜的波士頓家庭，由於歐洲表親的來臨，而多少干擾了他們原先秩序井然的生活，客人歡樂的精神與自由意識與主人的保守性成鮮明對照。詹姆士以一種令人足以聯想到奧斯汀(Jane Austen)的才智處理「享樂主義的氣質」與「苦思焦慮的面容」間的對比。

1878 年他發表《黛西・密勒》，是一部獲得應有聲名的短篇小說。它描寫一位美國女孩，其率直、獨立的態度牴觸了歐洲的傳統社會。黛西一再向習俗挑戰，雖然也因此死亡，但她在小說裏的角色，本質上是喜劇的。詹姆士愉快地利用黛西與其歐洲熟人間的對比，而當他像他們一樣似乎常爲她的行爲感到遺憾時，詹姆士賦予她天眞自然的個性，這樣的個性明顯地建立了「她的類型之詩」。

詹姆士早期的重要小說——顯示進入他發展之第二階段的過渡期——是《一位女士的畫像》。書中女主角的部分特性與觀點讓人聯想到詹姆士的表妹坦普爾，而小說中對美國女孩與其被逐出國外之表妹間關係的陳述，更是意義深長。詹姆士形容這部小說爲「某一年輕婦人毅然面對她的命運之想像圖」。阿切爾(Isabel Archer)首度有機會明白其命運是在姑媽帶她前去歐洲時。在那兒，美麗與純潔爲她招來爲數不少的仰慕者：她拒絕了他們，因爲她珍視「自由」。帶病的表哥圖什特(Ralph Touchett)說服垂死的父親贈與阿切爾一筆財富，並藉著觀察她嘗試一些因經濟獨立而成爲可能的消遣安排來娛樂自己。阿切爾最後被她的寡婦朋友出賣，後者暗中操縱使她嫁給一位衰弱的老頭。當她眞正了解其繼承財產與婚姻兩者都是經人安排，阿切爾重新審視她的價值並聽從自己嚴苛的自我意識。

詹姆士將小說的重心置於「年輕婦女的自我意識」，強調中心人物發展中的心理。透過這巧妙且複雜的策略，他也能夠揭露阿切爾個性上確定其命運的缺點。他在小說裏使用的象徵意義同樣地複雜，而有關阿切爾沈思她從丈夫及他以前的情婦處所學到之教訓的冗長篇章，乃是意識流技巧的重要前身。

中期 《波士頓人》一書裏，詹姆士呈獻他最令人愉快的女主角之一的塔拉特(Verena Tarrant)，其溫柔、純潔及好心腸與小說裏的「壞女主角」錢塞勒(Olive Chancellor)——氣勢凶凶而略有男子氣的社會改革者——恰成對比。詹姆士有意寫「一部全然美國的故事」，結果卻是一部關於不平凡之改革運動及中產階級價值標準的心理與不可避免的、根本的兩性間之敵對的熟練、有條不紊的論著。從小說強調環境之影響，反映出詹姆士對法國自然主義者的見解觀點。

詹姆士對環境的關懷再次於《卡薩瑪西瑪公主》中得到證明，他形容此書的靈感來自「在街頭行走的習慣與興趣」。這本小說主要是關於一位名叫魯賓遜(Hyacinth Robinson)的年輕改革者之經歷，他對大城市生活的窮困與惡習越來越敏感。最後，從極端的無政府狀態之犯罪環境遷移至英國鄉村高尙幽僻之地。雖非詹姆士最好作品之一，卻是最具「政治性」的小說。其論題很多都處理得不成熟且粗雜，且對魯賓遜自殺的描寫似乎過於劇烈。

《悲慘的繆斯》(1890)也被認爲並不完善，且爲了提出小說的主題論點，安排了過多的對話。但與《波士頓人》及《卡薩瑪西瑪公主》一樣，此著作說明了詹姆士實驗各種社會題材與現象的意願。這 3 本書的商業價值並不成功，這多少促使他嘗試寫劇本。此時期所寫的短篇故事一再地描寫存在於敏於理解的藝術家與不能理解的大衆間之差異。

詹姆士僅短暫地冒險投入戲劇而結束了寫作生涯的第二階段。最後也是主要的階段則因愈來愈困難的散文體而與以往之風格區隔劃分，在這樣的文體裏，一種旋繞的、極受限制的文章構成法反映了作者曖昧不明之人類體驗性質的自我成長意識。

這個階段以 3 部特別的短篇小說之出版開始，因其各種技巧與效果而格外值得注意。《波音頓的珍藏品》(1897)重點在一間充滿無價古董的鄉間住宅，情節安排爲該地使居住者及想要擁有它的人敗壞墮落。《梅西所知道的》(1897)一書中，一位女孩經由自己的意識與簡單的了解而逐漸知道離異雙親的不負責任、有害的行爲，是專家技巧的一大成就。《螺絲在擰緊》一書老少咸宜，描寫住在一間古老鄉下房子的女家庭教師與兩個小孩之經歷，引人注目的恐怖故事——至少表面上是如此。情節的發展尙引出熟悉的詹姆士式主題——天眞純潔的淪喪，因此這部作品也能視爲一部有關女家庭教師過於神經質的恐懼與其縈繞於心的感情、意念的心理學論著。第四本小說《青春期》(1899)篇幅較長，是一部描寫年輕女孩從天眞經歷了由迷夢中醒悟的成年，再蛻變至對人生持堅忍而無怨尤接受的態度之成長過程，是一令人感嘆的故事。

晚期作品 其成就於《鴿翼》(1902)、《奉使記》(1903)與《金碗》(1904)3 部作品達到最高點。《鴿翼》的女主角再一次地具有詹姆士已逝表妹坦普爾的影子。女主角西亞爾(Milly Theale)是「自覺有很高生活能力的年輕人，但不久即遭受打擊且註定地被宣判死刑，僅給予短暫的緩刑時間，然而還迷戀著這個世界……。」西亞爾被她最好的朋友及兩人皆愛的男人所出賣，而她對他們的報復令人冷冽地及於險間。人物間相互的關係在道德上的錯綜複雜及詹姆士處理這對背叛情人的私通姦情所持同情之諒解心態，使得《鴿翼》一書成爲其最具現代風格的小說之一。

《奉使記》一書乃源自於詹姆士之友豪威爾斯的軼事，他在巴黎探望兒子時對一位年輕朋友說道：「盡你所能地活吧；不如此才是一個錯誤。」詹姆士的筆記簿透露了這則軼事如何發展成小說的複雜概念。斯特雷塞(Lambert Strether)是個中年的新英格蘭知識分子，應朋友與恩人紐瑟姆太太(Newsome)之請求，動身前往巴黎說服她的兒子查德(Chad)返回接任他在美國的貿易業務。原本預期會發現查德是因一些敗壞的力量而滯留巴黎，斯特雷塞卻驚訝地發現這年輕人顯然已成熟，因而不願去影響他。其決定致使另外一羣新英格蘭「奉使」的到來，決心完成斯特雷塞失敗的任務。

《奉使記》整部小說中，斯特雷塞被要求以新而替換的觀點來看查德與自己的經歷，而詹姆士必然也利用這種不固定的情勢與不同的角色類型來構成他對美國人個性最微妙之測驗。作爲小說的思想意識中心的斯特雷塞代表新英格蘭人意志上的力量與弱點，而他最初也與讀者一樣不知道查德境遇的眞相。他從原先的困惑到後來啓蒙之進展，也是讀者能完全融入的一項。詹姆士的象徵手法豐富了小說情節，對於巴黎瀰漫的「廣大、輝煌巴比倫」式風貌也有助益。人物、情節、背景與象徵主義的巧妙調和，自然而然地使詹姆士視這本小說爲「直言不諱地，我的作品中最圓滿完整的一部」。

評論家們對詹姆士最後一本小說《金碗》的價值有所爭論。此小說的風格像大部分後期作品及後來的改訂版一樣，較早期作品口語化，也較精簡；而其特有效果多少是由於詹姆士在當時是口授而使人筆錄其作品之故。主要的角色基本上都天眞質樸，部分批評家認爲這部小說造句法方面的粉飾對於情節並不合宜。年輕的義大利王子夢想娶富有的美國女孩，後者與她父親代表傳統上渴求文化的美國人。有時候詹姆士的語言似乎過於精緻，但它也傳遞了藝術家運用想像力、精選細擇緊要情節及隨之而來的奇特連貫法等最微細暗示的意念。

詹姆士的許多短篇故事(包括私生活選集，1893)、文學評論(包括有關小說家的短評，1914)及遊記(包括地方素描，1883)等全是精

巧的散文作品。其信件與筆記提供了能使人信服的證據，證明他持續不變地關心語言的功能、藝術家的角色、分析過程及渴望由西方文明的矛盾價值觀中獲得可使用的綜合體。

JAMES, Jesse Woodson 詹姆士

西元 1847.9.5-1882.4.3。美國罪犯。浸信會牧師之子，生於密蘇里州西部。與其弟法蘭克過著違法犯紀的生活，充滿了傳奇色彩。

詹姆士兄弟多少可算是美國南北戰爭期間，堪薩斯州與密蘇里州邊界地區動盪局勢中的產物。他們參加昆特里爾(William Quantrill)的游擊隊——其中多數都是在戰後無法找到工作安頓下來的人。1866 年 2 月 13 日，10～12 個人騎馬衝入密蘇里州自由銀行，犯下美國和平時期第一樁白晝銀行搶案。此後類似的搶案陸續發生。同時詹姆士兄弟似乎過著正常的生活。在他們母親的農場上幫忙。

1869 年 12 月 7 日，一家密蘇里州的蓋勒汀銀行(Gallatin)遭搶後，一匹遺留現場的馬被指認爲是「名叫詹姆士的年輕人所擁有的」。此後兩兄弟的姓名不斷出現在地方報紙上。有趣的是，幾乎每次他們的姓名與搶案連在一起之後，詹姆士必定向報紙投書否認涉案。到了 1873 年，詹姆士兄弟已開始從事火車搶案，第一個對象是愛阿華州布拉夫(Bluffs)議會附近的一列洛克島公司火車，他們在一處隱蔽的彎道上卸下一截鐵軌，迫使火車停住。搶匪裝扮成三K黨人，但只搶得了 2,000 美元。此後他們出沒於德州、蒙大拿領地、科羅拉多州及阿肯色州。

詹姆士有著清澈的藍色眼珠與潔白短小的手，給人一種親切印象——只要他不開槍。對當時亟需英雄人物的前南方 11 州邦聯的人們而言，他正是俠盜羅賓漢式的人物，獨自對抗冷酷無情、唯錢是圖的北方佬。但對其他人而言，他是一個冷血殺手。

1882 年，詹姆士化名爲霍華德(Thomas Howard)，與妻子和兩個子女匿居於密蘇里州聖約瑟夫。兩名年輕新兵查理·福特和羅伯特·福特與他合住。4 月 3 日早餐過後不久，詹姆士取下槍，站在一把椅子上扶正一幅圖畫。羅伯特·福特持槍朝他後腦射擊。沒有人知道福特兄弟得到了多少賞金。

法蘭克在哥哥去世後接受了兩次審判，兩次皆被判無罪，卒於 1915 年。許多人堅稱詹姆士和法蘭克並沒有眞正死去，數十年後有個人自稱是詹姆士兄弟其中之一，不過應非事實。

JAMES, Marquis 詹姆士

西元 1891.8.29-1955.11.19。美國新聞記者及作家，以寫休斯頓(Sam Houston)及傑克遜總統(Andrew Jackson)的傳記聞名。生於密蘇里州春田，以記者起家，曾服務於中西部的一些報社，後轉往紐約進入《論壇報》，接著擔任美國退伍軍人協會的公關主任並於 1923-32 年間任該會的月刊編輯，也曾爲雜誌《紐約客》效勞。後卒於紐約。

詹姆士以上述兩本傳記分別榮獲 1929 和 1937 年的普立茲獎。一九四〇年代開始爲保險公司寫史，包括《北美的保險公司》(1942)、《都會生活：商業發展專論》(1947)。與妻子合撰《銀行傳》(1954)——闡述美國銀行的歷史沿革，1945 年他出版一本自傳性的《俄克拉荷馬童年往事》。

JAMES, Will 詹姆士

西元 1892.6.6-1942.9.3。美國作家及插畫家，專述純樸寫實的美國西部冒險故事。生於離蒙大拿州大瀑布城不遠的一輛篷車中。幼年雙親即逝，被一名皮貨商收養，未獲正式教育。從 13 歲起便在美、加各地當牛仔，並在騎術競技會裏表演。他自修繪畫，且於 1920 年立志成爲一名作家及畫家，要爲自己的著作畫插圖。

1924 年出版《牛仔》、《北與南》；1925 年出版《漂泊的牛仔》。最著名的《煙》(1926)爲他贏得紐伯里獎章(Newbery Medal)的年度最佳兒童讀物獎，並於 1934 年搬上銀幕。自傳《孤獨的牛仔》(1930)則在 1933 年被拍成電影。其他作品尚有《蛾》(1936)、《受訓的牛仔》(1937)、《燧石長矛》(1938)等。後卒於好萊塢。

JAMES, William 詹姆士

西元 1842.1.11-1910.8.26。美國的心理學家及哲學家。爲神學家亨利·詹姆士(Henry James, 1811-82)之子，小說家亨利·詹姆士(1843-1916)之兄。詹姆士是美國第一位傑出的心理學家，並以「實用主義」及「多元論」聞名國際。

早年 生於紐約。在父親的指導下，受教於家庭教師和美國及歐洲的私立學校。他在巴黎研習藝術，後來受教於韓特(William Morris Hunt)。1861 年進入哈佛大學的勞倫斯科學院學習化學和比較解剖學。而後就讀哈佛醫學院，中途曾兩次輟學，一次是於 1865 年參加爲期 9 個月的阿加西斯(Louis Agassiz)動物學研究，遠赴巴西探險。另一在是於 1867 年到德國 18 個月，研習生理心理學。詹姆士在德國期間，因病不能進行實驗工作，但在法國及德國廣泛地閱讀書籍，並於柏林大學修習。1869 年取得醫學學士學位，這是他唯一的學位，詹姆士不但在科學方面聞名，他的德文、法文及英文的文學素養也極爲出色。

W.詹姆士 美國第一位傑出的心理學家，以「實用主義」及「多元論」聞名國際。

1873 年他開始於哈佛教授解剖學和生理學。他從小就對身體和心理間的關係感到興趣，學習生理學之後，他很自然地產生對心理學的興趣。1876 年任教於哈佛，並成立美國第一所心理學實驗室，指導研究生。霍爾(G. Stanley Hall)是其中之一，也是第一位取得哈佛心理學博士學位的人。詹姆士訓練出許多早期美國心理學研究所的師資，最出名的學生是斯泰因(Gertrude Stein)，她把成就歸因於詹姆士的著作《三種生活》。這是第一本影響斯泰因的書。

詹姆士出版的第一本書是書評，評論了《大西洋月刊》、《國家》和各種哲學刊物。他在法國的《哲學評論》發表文章，使他先成爲知名的哲學家，後來才成爲著名的心理學家。他並發表學術性報告，討論情緒、努力的感覺、空間和時間的經驗，及雙眩的彙敘和其他主題。在研究身心關係時，同時也研究哲學。當 1879 年詹姆士還是生理學助理教授時，就已開始教授哲學。

《心理學原理》 於 1878 年他在美國麻州劍橋與吉本絲(Alice Howe Gibbens)結褵。同年，他開始專心於心理學論著的編撰，但由於缺乏滿意的認知理論，花費了 12 年的時間尚無法完成。最後詹姆士把心理學視爲自然科學，故意忽略它形而上的含意，雖然他不確定如此是否可行。1890 年《心理學原理》出版了兩冊，雖然也有一些詹姆士自己的發現，但主要是歸納十九世紀心理學的全貌。這本書十分暢銷，乃因其內容廣泛精確，且具活潑的風格，是部兼具科學性與文學性的著作。它被翻譯成法文、德文、義大利文和俄文，多年以來，始終是一流的心理學教科書。其中〈嗜好〉一章已成爲經典之作，它強調「第一次經驗」的重要，因爲它爲未來的經驗，建立了神經路徑，合適的神經路徑能使神經系統成爲我們的盟友，而非敵人。

詹姆士提出意識流的觀念，雖然他不是第一個觀察到意識似乎會流動的人，卻是代表性人物。他認爲經驗可以被解析。桑塔亞那(George Santayana)在《心理學原理》的書評中寫道：「經驗不是清晰感覺的拼湊，也不是敵對機能的表達，就像理性與激情，它是一種心靈交流，像一個夢。在其中，所有的界線和單位是模糊而流動的，一切事物都不斷地融合與分離。

詹姆士在其《心理學原理》和其他著作中，堅持思考是個人化而主觀的。其論文《意志的影響》中假設：「我們在潛意識底層的心靈活動都屬於反射動作。我們的意識與一連串事件同時運作。第一個事件是進入神經知覺系統，最後一個事件則是流向肌肉、血管或內分泌腺。」詹姆士堅決地反對機械論和決定論，他認爲心靈的活動不是盲目的機械性和決定性的。神經活動的目的是爲了達成行爲的目

標。意識是爲了行爲而存在。更進一步地說，如果超越了「意識邊緣」(詹姆士所創)之外將由意志作選擇，決定對何種刺激反應。在演化的過程中，心智經由神經和腦細胞運作，使個體能夠適應環境及生存。這是在他心理學和實用主義哲學方面的中心思想。

在《心理學原理》大獲好評之後，詹姆士成爲受歡迎的演講者，他的心理學著作也十分受歡迎，尤其是《與老師們談心理學》及《與學生談人生觀》(1899)。詹姆士還發現，懷疑會導致精神官能症，信心則有治療的功能。這使他堅信自由意志有益健康，並爲此引起了強烈的爭辯。他維護宗教家和「心靈治療者」進行「精神治療法」的權利，使醫學界和當時的心理學界大感驚訝。他的興趣後來轉移到「超視覺能力」、「騰空幻覺」、「預言性的夢和迷遊」、「自動寫字」不合傳統科學定律的現象。詹姆士以懷疑的觀點進行了有關的研究，他認爲沒有進行研究就斷然否定靈媒的作法是不科學的。雖然這種包容的態度，有損詹姆士的專業聲望，他仍然與英、美的學者共同從事心理學方面的研究。詹姆士鞭策自己成爲超自然現象的先驅者，但一直沒有重大的發現。

《宗教經驗的多樣性》 雖然詹姆士沒有宗教信仰，且以懷疑的態度看待宗教組織。但他認爲每個人都有自己「個人宗教」的需要，以及由他的哲學著作中，可以視爲知性宗教信仰的追尋。1902 年他出版了《宗教經驗的多樣性》。這本書並不討論宗教，而是「宗教生活」，也就是「相信有一種看不見的秩序，至高無上的善，有賴我們和諧地自我調整實現」。他特別強調「多樣性」，並舉了許多例子，從溫和的直覺到強烈的幻覺，甚至瘋狂的行爲。詹姆士不贊將神經質行爲與各種宗教行爲區別，他認爲只有結果才是重要的。但他仍然將宗教分爲兩種類型。第一種是「心智健康型」——像愛默森和惠特曼(Walt Whitman)，他們冷靜地相信，宗教的「善」充滿於自然中，而其本身就是自然的創造物。第二種是「靈魂不健康型」，他們由於罪惡感和長期的焦慮而痛苦不堪。這兩種宗教經驗相差很大，對第一種人而言，宗教是最好的治療。一位接受心靈治療幫助的女士寫信給詹姆士，她寫道：「所有疾病、虛弱、沮喪的根本原因是人類的疏離感，特別是與上帝的疏離」。詹姆士不太相信「人類的疏離感」會導致器質性疾病，但相信能引起精神官能症。他認爲肉眼「可以觀察的世界是一個更大的精神世界的一部分，顯示出精神世界的重要性」。「與那個更高層的世界結合與形成和諧的關係」會引發對生命的「新的熱情」以及堅定的安全感和平和的性情，甚至「超越的愛情」。

《實用主義》 當詹姆士在《宗教經驗的多樣性》一書中舉列說明時，他始終依循實用推理的原則。直到 1907 年才出版《實用主義》，但這個名詞並不是他初創的。他向朋友皮爾斯(Charles Peirce，參見該條)借用了該術語，皮爾斯曾在 1878 年用過這個名詞。但皮爾斯只提出一種方法，以避免這個名詞被誤用。詹姆士對這個理論進行了詳細的敍述。他稱實用主義是一種「方法」，能確定一項推論是否足以信賴。基本上，實用主義是檢驗假說的「科學方法」。那些能被理解和證實的，才是眞實的觀念。但「觀念」可能並不適用於每個地方，因此，他認爲眞理是相對的。眞理來自觀念，事實使觀念成爲眞理。同樣地，一個觀念可被解釋爲錯誤的。

詹姆士的實用主義假設了一個永遠不斷變化的宇宙。唯有在完全被創造、固定的宇宙之中，才有絕對的眞理。在這樣的世界，所有事件從一開始就被預定。這不是我們所經驗的世界。我們所經驗的世界是「多元的」；未來仍不確定，人類的努力可能是好的、可能是壞的。也許上帝需要人，就像人需要上帝；詹姆士在《宗教經驗的多樣性》一書中，提出這個看法。他在《多元世界》中，大膽地假設：「宇宙中一個更高層次的心靈……與我們是不連續的」。他認爲不論這樣的心靈多麼巨大，也可能是有限的，也並不一定擁有絕對的力量。因此我們所住的世界是危險且不穩定的，需要人類鼓起勇氣，建立更好的社會秩序。總括來說，詹姆士是道德家和高尚的文藝家，而非形而上學家。參見 PLURALISM；PRAGMATISM。

晚年 1885-89 年他擔任哈佛大學的哲學教授，1889-97 年任心理學教授，1897 年起又擔任哲學教授，10 年後才退休。他晚年的聲望日漸崇高，《實用主義》出版後，他被公認爲當時美國最傑出的哲學家。1910 年卒於新罕布夏州的徹科魯瓦(Chocorua)。比妻子和 4 個孩子都長壽。

JAMES, Epistle of 雅各書

新約中，7 部「全天主教」書信中的第一部。名爲catholic(意指普遍)是因爲它們是對整個教會而非一個團體發表的。目前流傳的聖經中，它們置於保羅書信之後(包括希伯來書)；然而在古希臘聖經版本中，則往往跟隨在〈使徒行傳〉之後(使徒行傳是歸屬於原初的門徒團體)。於是，人們相信它們是新約書信中最早部分；有些作家仍然假定：〈雅各書〉是全部之首。書信中明顯的猶太背景、散漫風格及強烈道德論調在在支持著這個觀點。

有些學者主張，這部書信原初是一部猶太人的作品，可能是一篇講道詞，在使徒時代或稍後才被採用而基督教化。然而，作者並未聲稱自己是門徒，他只是一位簡單的「作神和主耶穌基督僕人的雅各」而已。他雖寫道：「請散住十二個支派之人的安」，但這可能只是一個猶太人的或早期基督徒的措辭(與彼得前書第一章 1～2 節；加拉太書第三章 29 節，第六章 16 節；腓利比書第三章 3 節比較)。此外，在〈雅各書〉的風格中，猶太人的講道詞並不是作爲一規則倫理的說明，而是作爲聖經的闡示。

作者熟悉七十子希臘文本聖經，也熟知一些希臘流行哲學中的術語。他所選用的著作形式是一、二世紀發表於街角斯多葛-犬儒學派「猛烈抨擊」或倫理道德講論的形式。他使用許多對比(例如peirasmos一字作爲試煉與誘惑的雙重意義，第一章 2～18 節)。他譴責「心懷二意」的人(第一章 5～8 節)，這些人未能擺脫其對世俗利益的依靠而專一地依靠上帝；他也譴責壓搾窮人的富人(第五章 1～6 節)及巴結富人的卑躬逢迎者(第二章 1～7 節)。這部小論文的主題類似於〈馬太福音〉中的登山寶訓(第五章至第七章)，也與《十二使徒遺訓》(*Didache*，參見該條)及基督教早期時代之其他具有強烈倫理意味的作品相似。

一般推測當〈雅各書〉作者在非難「沒有行爲的信心」是「死的」，而堅持說「你將你沒有行爲的信心指給我看，我便藉著我的行爲，將我的信心指給你看」時，他對保羅的教訓已了然於心(第二章 14～26 節)。更有可能的是，作者了解流行於希臘化時代的信心過分智識化造成人們忽視宗教職責的現象。雖然保羅也批評此一趨向(哥林多前書第一至第四章)，然而那些信奉此的，則欲攫取保羅之「因信稱義」的教理來支持他們的態度與看法。一個在討論和爭辯，或更高「智慧」的引出上耗盡心力的宗教，並非「眞正的宗教」(第一章 26～27 節)。

不論其出現時間(也許是在一世紀末)或書的來源爲何，這部書信提供了強烈的證據，證明在早期的基督教教會中，倫理學有著與神學一樣的重要性。

Bibliography

Doerkson, Vernon, *James* (Moody Press 1983).
Lightner, Robert P., *James* (Accent Bks. 1982).
Reicke, Boivar, ed., *The Epistles of James, Peter, and Jude* (Doubleday 1964).

JAMES BAY 詹姆士灣

加拿大哈得孫灣向南延伸部分，西邊與安大略省爲界，東則與魁北克爲鄰。長約 440 公里，寬 215 公里，內有許多島嶼(如加梅桑克帝厄里Game Sancturary雙子島)。有許多哈得孫灣公司的貿易站散布在此，最重要的是安大略省的穆索尼(Moosonee)。

1610 年，哈得孫(Henry Hudson)發現此灣，後以 1631 年來此探險的英國航海家詹姆士船長(Thomas James)之名命名。

JAMES EDWARD 詹姆士・愛德華

西元 1688-1766。威爾斯王子，爲英格蘭的詹姆士二世之子。一般稱之爲詹姆士三世和老覬覦王位者(Old Preteneder)。參見STUART, JAMES FRANCIS EDWARD。

JAMES OF COMPOSTELA, Saint 聖雅各(孔波斯特拉的)

西班牙聖地牙哥德孔波斯特拉的一座神殿，是爲了榮耀使徒雅各而建的。參見JAMES, SAINT(西庇太之子)。

JAMES OF VORAGINE, Blessed
詹姆士(沃拉吉納的)
西元 1230？-1298.7.13(或 14)。《金傳》(或稱聖徒傳)的作者。該書在中古時代造成空前轟動，並發行各種語文版本。詹姆士未將該書視爲歷史，而是自由地改變事實，一再重述他的信仰，灌輸人們神於必要時會神奇地幫助愛祂的人。後代的人未能察覺其用意，因而嚴厲批評該作品。他也寫了熱那亞的歷史及其他著作。

原以Jacobus de Varagine之稱知名，生於義大利熱那亞附近的瓦拉澤(Varazze)，爲道明會修士，教授神學與聖經多年，並以講道著稱。1292 年成爲熱那亞的大主教後，曾試圖調解教皇黨與保皇黨之爭，但未成功。1298 年逝於熱那亞。但至 1816 年才授予宣福禮。

JAMES RIVER 詹姆士河
位於美國中北部，發源於北達科他向南流經詹姆士鎮，該地建有詹姆士鎮水庫。該河無法航行，進入南達科他後，在揚克頓(Yankton)和密蘇里河結合。長約 1,140 公里。

沿著河岸發現古代建築的土墩住宅遺蹟。十九世紀初期在沿著南達科他航道和與密蘇里河交接處的所在，設立毛皮貿易站。

JAMES RIVER 詹姆士河
位於美國維吉尼亞州，在博泰托特郡(Botetourt)結合傑克遜河和柯帕斯丘河(Cowpasture R.)而形成。該河大體上向東流約 550 公里，在乞沙比克灣最南端到達漢普頓錨地(Hampton Roads)。可航行河道約 161 公里，遠至李奇蒙。漢普頓錨地沿岸的諾福克(Norfolk)、樸資茅斯和紐港紐斯(Newport News)是船務和造船的中心。諾福克有一美國海軍基地。

北美最早的永久性英國殖民地是在 1607 年的詹姆士鎮島，然後是在河口上方 56 公里左右的半島。南北戰爭期間，聯軍利用該河做爲攻擊李奇蒙的路徑。

JAMESON, John Franklin 詹姆森
西元 1859.9.19-1937.9.28。美國歷史學者，於《美國歷史評論》編輯任內及推動建立檔案的努力上，對美國歷史研究的發展大有貢獻，生於麻州薩默維爾(Somerville)。1879 年畢業於阿默斯特學院(Amherst Coll.)，1882 年獲得霍普金斯大學博士學位。最初在布朗大學擔任歷史學教授(1888-1901)，接著轉往芝加哥大學，後又至華府卡內基研究院任歷史研究所主任(1905-28)。

在擔任這項職位時，他主持了一項對聯邦政府檔案的大規模研究，因而促成了國家檔案大樓和國家歷史文物出版委員的成立，他亦籌劃了於歐洲和美洲其他國家政府檔案中有關美國史文獻的研究。這項研究成果見於《美國早期歷史之原始記錄》(19 冊，1906-17)，他擔任總編輯。

詹姆森是《美國歷史評論》的創刊人之一，並曾擔任該雜誌的主編(1895-1901，1905-28)。他在擔任編輯委員會主席任內，大力促成《美國傳記辭典》(20 冊，1928-36)的出版。從 1928 年至他去世時，他一直是美國國會圖書館文獻部門的主管及該館美國歷史主任。作品包括《史學史》(1891)和《美國獨立戰爭：一場社會運動》(1926)。他亦主持編纂《美國與加拿大地區中古與文藝復興時期文獻之調查報告》(3 冊，1935-40)。後卒於華府。

JAMESON, Sir Leander Starr 詹姆森
西元 1853.2.9-1917.11.27。南非政治領袖。生於蘇格蘭愛丁堡。在倫敦取得內科醫師資格後，1878 年移民至南非慶伯利。詹姆森成爲羅得斯(Cecil Rhodes)的摯友，並爲羅氏所領導的英屬南非公司在馬紹納蘭(Mashonaland，即今辛巴威的一部分)進行數項重要任務。擔任馬紹納蘭行政官時，1895-96 年間曾入侵特藍斯瓦(參見 JAMESON RAID)，但不久被迫投降並被英國法院判刑下獄。後來他在角省殖民地從政，擔任進步黨黨魁。他極力鼓吹南非統一，並在南非聯邦的第一屆國會中領導反對勢力。1917 年卒於倫敦。

JAMESON, Robert 詹姆森
西元 1774.7.11-1854.4.19。蘇格蘭礦物學家和第一位說明維爾納理論的英國人。該理論是：岩石沈入太古的海岸，且按年代記載的順序排列。生於利斯(Leith)，就讀愛丁堡大學和薩克森的弗萊堡礦業學院，受教於維爾納(Abraham Gottlob Werner，參見該條)。1804 年成爲愛丁堡的自然史教授，他在教學上很快就轉變爲維爾納的觀點，對此，在他的《地球構造學基本原理》(1808)中有明確的解釋。1808 年成立維爾納自然史學會。他也是《愛丁堡哲學雜誌》的創辦人之一，並兼任編輯(1819-54)。

雖然在地質理論方面，他並未研究出具有恆久價值的學說，但因他撰寫與編輯了一系列礦業、地理和自然史的書籍，提升了英國本土對這些題材的興趣。後逝於愛丁堡。

JAMESON RAID 詹姆森襲擊
西元 1895-96 年間企圖推翻南非共和國非洲白人政府的一次襲擊行動，陰謀的設計者是海角殖民地首相羅德斯(Cecil Rhodes)，他想把特藍斯瓦(南非共和國的另一稱呼)納入英屬南非自治領組織內，但南非共和國總統克留格爾(Paul Kruger)和其政府卻決心要保持特藍斯瓦的獨立。

羅德斯的計畫是由如下三項行動聯結而形成：先由約翰尼斯堡的外國人(主要是開採金礦負責技術工作的英國人)起來暴動，再由詹姆森(Leander Jameson)率領的英屬南非公司的警察從貝專納蘭保護區(Bechuanaland Protectorate)向南非共和國發動襲擊，然後由英國派駐自治領最高專員魯賓遜爵士(Hercules Robinson)出面干涉並提出解決爭端的方案。

但實行起來每件事情都不對勁，多數外國人都不願冒生命危險，領導者又意見分歧，因此就沒有「自動自發的」暴動，連帶著也就沒有干涉的藉口，因此事先知道此陰謀的英國殖民地大臣張伯倫(Joseph Chamberlain)和羅德斯本人都想取消襲擊計畫，但詹姆森率領約 500 人的隊伍，仍於 1895 年 12 月 29 日侵入特藍斯瓦，外國人的改革委員會也暫時假裝控制了約翰尼斯堡，但他們很快就與總統克留格爾談判，1896 年 1 月 2 日詹姆森在克格斯多(Krugersdorp)附近向共和國突擊隊投降。

詹姆森襲擊事件成爲 1899-1902 年南非戰爭無法避免的先決條件。這一次襲擊事件加強了總統克留格爾政權的勢力，並加深了克留格爾政權對英國的猜忌，也摧毀了羅德斯在海角殖民地的政治地位，此襲擊事件也使南非白人與英國移民間建立互相信任的關係。張伯倫並因此決定，爲了防止特藍斯瓦打破與英國建立的貿易和政治的網路，除了在可能範圍予以外交壓力以外，必要時則須動用武力。

JAMESONITE 脆硫銻鉛礦
一種次要的鉛礦，爲紀念十九世紀蘇格蘭礦物學家詹姆森(Robert Jameson)而命名。脆硫銻鉛礦多產自與其他鉛硫礦共生的礦脈中。相關礦物類似，脆硫銻鉛礦亦爲羽毛礦，因它具有纖維狀似羽毛的外形。其不透光晶體呈灰色至黑色，具金屬光澤。重要的礦產地在捷克、羅馬尼亞和美國西部幾個州。

成分 $Pb_4FeSb_6S_{14}$；硬度 2～3；比重 5.5～6；單斜晶系。

JAMESTOWN 詹姆士鎮
美國紐約州西南方肖托夸郡(Chautauqua)的城市，位於肖托夸湖最南端，距布法羅西南約 92 公里處。由於周圍被乳酪場、蔬菜農場、蘭園和葡萄園所環繞，該城是許多製造工廠的工業中心。主要產品有洗衣機、烘乾機、工具、軸承、汽車零件、廚具設備、金屬傢具和計票機。主要的傳統工業是木製傢具的製造。

該城有詹姆士鎮社區學院，是二年制的男女同校教育機構；一間商業專科學校、一座藝術館及一間當地歷史博物館。肖托夸在該城西北 29 公里處，是夏季教育中心。

該城由普倫德加斯特(James Prendergast)於 1811 年建立，1815 年以其名命名以紀念之。1827 年建制，1886 年設市。詹姆士鎮是參議員芬頓(Reuben E. Fenton)和最高法院法官傑克遜(Robert H. Jackson)的家鄉；鳥類學家彼得森(Roger Tory Peterson)亦生於此。該鎮居民絕大部分擁有瑞典

人和義大利人的血統。採市長-議會制。人口35,775。

JAMESTOWN 詹姆士鎮

位於美國北達科他州中央偏南，斯塔斯曼郡(Stutsman)的城市，濱臨詹姆士河(達科他河)，距法哥(Fargo)西邊145公里。該城主要的製造業包括水泥和混凝土產品、冷凍麵包和拱形圓屋頂。種植大麥和飼養家畜是周邊地區的重要活動。

該城有詹姆士鎮學院，是四年制的男女合校教育機構；北達科他殘障兒童學校及一所州立醫院。1963年北部野生動物研究中心在該城設立。國立夾鬲蓬野生動物保護所在北方約48公里處。廢棄於1877年的威廉·西沃德堡(Fort William H. Seward)位於該城郊外。

1871年拓殖，1883年建制。採市長-議會制。人口16,280。

JAMESTOWN 詹姆士鎮

南大西洋上英屬的聖赫勒拿島之首府，是島上唯一的城鎮和港口。原是重要的海軍裝煤站，但1869年蘇伊士運河通航後，此活動便逐漸沒落。現有亞麻和蕾絲的輸出。人口1,475(1966)。

JAMESTOWN 詹姆士鎮

位於美國維吉尼亞州，是美國境內最早常設之英國殖民地據點。建於1607年，持續13年爲大西洋岸僅有的英國殖民地，因此成爲經濟、政治和社會各層面的起始點。詹姆士鎮的功能一直延續至十七世紀末，爾後漸漸沒落。今天這個地區是由維吉尼亞州古蹟保護組織和美國國家公園服務處所組成的協會來共同管理的國家聖地。

殖民 1607年5月13日有3艘載著105名殖民的殘破船隻，因一個梨形半島(後成爲一個島)西端海岸的樹木而擱淺，那是一個從乞沙比克灣向詹姆士河內部突出約24公里的島。數星期之後移民們建造完成了以國王詹姆士一世來命名的詹姆士堡。最初3年面對不熟悉的荒野環境，是一段艱困的適應期。傳染病、弱抵抗力、水源不足、食物短缺、意見不合、自身的覺醒及儘管他們有像史密斯船長(John Smith)這樣的能人來領導，與印第安人間的敵對仍犧牲不少人。但隨著1610年6月德拉瓦勳爵的到來，整個殖民地也就鬆了一口氣。

其後數年在蓋茲爵士(Thomas Gates)與戴爾爵士(Thomas Dale)兩位代理人的管理下漸獲穩定。移民沿著詹姆士鎮和乞沙比克灣擴展開來，家庭生活的生根諸如英國法令般，而英國國教、不成文法、陪審團的審判及代議制政府亦日漸發展。1619年7月從11個殖民地各派出2名代表在詹姆士鎮教堂組成布格塞斯下議院(House of Burgesses)，這也是在新大陸第一個具代表性的下院。

1612年左右羅爾夫(John Rolfe)成功地種植了高價值的菸草品種，提供殖民地一項穩定的經濟基礎。2年後羅爾夫與阿爾岡昆人(Algonkian)的領袖鮑哈頓(Powhatan)之女波卡漢塔絲(Pocahontas)的婚姻維持了一段和平時期。該鎮一直都持平成長，即使1622年進行的有計畫屠殺印第安人、給予該鎮致命的一擊，但殖民仍未中挫。

詹姆士鎮的村子沿著河流邊緣發展，木製的房屋也開始代替由枝條和茅草做成的屋子。1620年詹姆士鎮甚至出現「新城」區域。10~20年後也有了磚製房屋。1641年殖民地獲取哈維爵士(John Harvey)的住宅作爲第一棟州議會大廈。維吉尼亞第一位皇家總督哈維在1635年時曾因逐漸升高的獨立氣焰被布格塞斯人和參事從辦公室「轟出去」，這種氣氛於1676年時更加明顯，也就是在培根(Nathaniel Bacon)所領導對抗柏克萊(William Berkeley)的叛亂中，火燒詹姆士鎮，1700年在詹姆士鎮第四個州議會大廈被焚毀後，維吉尼亞政府新址遷至威廉斯堡附近。詹姆士鎮有92年之久爲殖民地首府。

詹姆士鎮從未成爲商業中心。其主要活動是政府，但政府搬遷至他處，對旅館和酒店的贊助也隨即消失。在美國獨立戰爭時期，此鄉鎮沒落且不再成爲有組織的社區。

歷史的遺址 維吉尼亞州古蹟保護協會在1893年僅擁有詹姆士鎮島上端約9公頃，包括老教堂鐘塔(爲十七世紀遺址中僅有的高於地面之建築物)。650公頃大的島上遺蹟大部分在1934年時成了聯邦政府財產，是科洛尼爾國家歷史公園管理的一部分。

詹姆士鎮的考古工作發現約150處建築物遺蹟，並出土數千件手工藝品。然而由於殖民地經歷許多個階段，尚未嘗試大規模的重建工作。許多創建物被陳列，一些「街道」也再次開放作步行之用。紀念碑、記錄標誌、當地的繪畫、紀念館和雕像幫助遊客重拾往日的一些片段。重建的玻璃吹製業也設立在靠近最初(1608)熔爐舊址處。一條8公里長的環島道路可以接近整個區域，並提供對最原始情況之聯想。然原來遺址約有10公頃現今已在水面下。

詹姆士鎮由16公里遠的威廉斯堡經殖民公園道路最方便到達，其焦點所在是遊客中心，在那兒有穿制服的服務員、文獻、展覽會及指導課程的影片可供利用。參見VIRGINIA。

JAMI 賈米

西元1414.11.7-1492.11.9。波斯作家。作品影響力遍及波斯文化所涵蓋地區，包括土耳其、中亞及印度的回教區域。全名爲Nur al-Din Abd al-Rahman，生於波斯東方的賈姆村(Jam)。成名於帖木兒王朝繁榮的首都赫拉特(Herat)宮廷。他聲名遠播，使得鄂圖曼帝國蘇丹還曾試圖延請赴伊斯坦堡。但他仍留在赫拉特，並在該地辭世。

和許多波斯作家一樣，賈米受到神秘主義的影響極深，其詩作也淋漓盡致地展現了大波斯傳統下的神秘詩。主題包括約瑟夫與波蒂費(Potiphar)的妻子等故事中的浪漫色彩及在《薩拉曼和艾布薩》(*Salaman and Absal*)裏的哲學主題；而後者的英文譯本於十九世紀問世，譯者爲費茲傑羅(Edward Fitz Gerald)。

JAMMES, Francis 亞默

西元1868.12.2-1938.11.1。法國詩人與作家，也是該國最佳的天主教詩人之一。生於法國庇里牛斯山高地(Hautes-Pyrénées)的圖爾奈(Tournay)。在波城(Pau)和波爾多受完教育後，便在厄爾泰茲(Orthez)擔任法律書記的工作。1898年出版第一部主要的詩集《從晨禱到晚禱》(*De l'Angélus de l'aube à l'Angélus du soir*)。

亞默的抒情自由韻風格，相當獨特地切合主題——頌揚庇里牛斯山區中的簡單生活。在象徵主義運動式微後，其作品又爲法國詩壇帶來新生命。他受到基督教思想的影響很大。而在1906年改信羅馬天主教，並出版詩選集《基督徒農事詩》(*Les Géorgiques chrétiennes*, 3冊, 1911-12)。後卒於庇里牛斯山低地(Basses-Pyrénées)的阿斯帕倫(Hasparren)。

JAMMING 干擾

對無線電波信號的接收故意予以干擾，其方法是發射更強的無線電波以淹沒該信號。干擾用於阻止無線電廣播的接收、妨礙軍事無線電通訊和雷達作業。

廣播干擾 自二次大戰初期以來，許多國家的政府干擾接收來自外國的無線電廣播作爲國家政策的一種行動。利用能夠迅速改變頻率的高電力發射機發送混雜著噪音的無線電波。這種發射是一個重要策略，因爲它能有效地阻止局部地區的廣播接收。

軍事干擾 在軍事作戰中，所有較先進的國家都依賴無線電通信及雷達執行指揮與情報業務。每一支軍隊都廣泛運用無線電接收及雷達作業的干擾，以妨礙敵方軍隊的指揮與情報業務的效能。這種干擾爲現代戰爭中廣泛運用的電子反制措施(ECM)的一部分。這些反制措施包括阻止接受廣播、發射虛僞的雷達目標信號及發射虛僞的文電等。

JAMMU 查摩

印度控制的喀什米爾一省之城市(以查摩和喀什米爾著稱)。爲該省冬季首府，也是查摩行政區的司令部，面積3,235平方公里。位於喜馬拉雅山山腳，海拔344公尺。是喀什米爾河谷和斯利那加(Sringar)與北印度平原聯絡的唯一公路的南方終站，具有商業價值。

查摩原先是皇室所屬查摩和喀什米爾的一省，也是統治者拉傑普特家族(Dogra Rajput)之所在。城東北是古都，俯瞰契那布河

(Chenab R.)的支流達維河(Tawi R.)。人口：市 127,776(1961)。

JAMMU AND KASHMIR
查摩和喀什米爾 參見KASHMIR.

JAMNAGAR 詹姆那格
印度西北城市，屬古加拉特省(Gujarat)，距卡奇灣(Gulf of Kutch)只有數哩遠。由於規劃精良，街道寬廣且有開闊廣場。當地的染料製品和刺繡業享有盛名，且有一所現代化鑽研究機構和航空學校。小汽船多停靠於鄰近的貝迪港(Bedi)，海岸邊則有海民從事珍珠採集。拉科薩博物館和古代軍火庫科薩巴斯森(Kotha Bastion)是當地的觀光區。

建於 1540 年。從前是王畿訥瓦訥格爾邦(Nawanagar)的政府所在，1948 年訥瓦訥格爾併入紹拉希特省(Saurashtra)，1956 年又併入孟買省，1960 年納入古加拉特。人口 148,572(1961)。

JAMSHEDPUR 哲雪舖
印度東北比哈省(Bihar)城鎮，爲一重要的重工業中心。哲雪舖不像其他印度的城市一樣有悠久的歷史遺蹟，而是二十世紀初崛起的鋼鐵工業所在地。第一座私人的鼓風爐工廠——塔塔鋼鐵工廠於 1911 年開始生產，1913 年成功地製造出鋼鐵。塔塔企業的工廠占地達 13 平方公里，以之爲核心的下游工業有馬口鐵製造業、電纜、化學製品、農業設備、火車頭零件及紡織機械。人口 328,044(1961)。

JAN MAYEN 央棉島
位於北極海的格陵蘭海，距冰島北方約 480 公里。自 1929 年始挪威即管轄此地。島長約 63 公里，寬 14 公里，面積約 380 平方公里。島上的最高點位於貝倫貝格火山(Beerenberg)，是高 2,543 公尺的死火山。島上荒涼，人煙罕至。

1607 年哈得孫(Henry Hudson)發現此島，而以 1614 年抵此島的荷蘭航海家央棉(Jan Mayen)之名命名。二次大戰時，美軍在此設氣象觀測站，現則有一個民間氣候站。

JANÁČEK, Leoš 楊納傑克
西元 1854.7.3-1928.8.12。捷克作曲家，其作品有歌劇、合唱曲、交響曲及室內樂等。生於摩拉維亞哈克瓦第(Hukvaldy)，10 歲時至布爾諾(Brno)接受管風琴家和合唱團指揮之訓練。在布爾諾待了 8 年之後，遷至布拉格；後因學習作曲而在來比錫和維也納各待了 2 年。重返布爾諾時，作曲並開設一所培訓管風琴演奏家的學校，1919 年始從事教學。1928 年逝於捷克奧斯特拉(Ostrau)。

作品 楊納傑克在 1887 年創作第一齣歌劇《沙卡》(*Šárka*)，直到 1925 年才上舞台。1894 年的《羅曼史之開端》爲一部喜劇小品。

捷克作曲家L.楊納傑克所寫的《狡猾的小狐狸》是一齣擬人化的寓言作品。圖爲該作品的封面。

其另一部歌劇《耶努法》(*Jenufa*, 1916)則根據普瑞梭瓦(Gabriella Preissová)的劇本所改編，奠定了日後的聲名。作品流露出楊納傑克對音樂節奏和音調的敏銳。歌劇《命運》(1904)和《波塞克先生的旅行》(1920)則因填詞不當而受損。

1920-28 年之作品表現其悲天憫人和對自然的熱愛。《卡蒂亞·卡班諾瓦》(*Katya Kabanová*)改編自奧斯特洛夫斯基(Aleksandr Ostrovski)所寫的悲劇，描寫不幸女子之感情世界。《狡滑的小狐狸》(1924)是一齣擬人化寓言作品。《馬卡波拉事件》(*The Makropoulos Affair*, 1925)根據恰彼克(Karel Capek)之劇本，動人地描寫一位長命婦人的苦難。《死屋手記》取材杜斯妥也夫斯基描寫西伯利亞犯人營，是在楊納傑克去世後，1930 年發表的作品，爲一動人心弦、對人性尊嚴的肯定及對自由嚮往的鉅獻。

另有非歌劇作品《斯拉夫彌撒曲》(1926)。樂器作品有鋼琴協奏曲、室內管弦樂團樂曲(1925)及小交響曲(1926)。

JANE, Frederick Thomas 簡
西元 1865.8.6-1916.3.8。英國新聞記者與小說家，創編著名的年鑑《簡氏戰艦圖鑑》。生於德文郡的阿波特里(Upottery)。15 歲起就開始用筆和墨水畫戰艦的素描。在往後年歲中，還編纂了一本專輯，內容幾乎涵蓋了所有航行戰艦的相片和性能諸元，這些資料都是從科技月刊和政府機關蒐集而得。這些資料的修訂與增補，便構成了使他成爲國際知名人士的出版品之基礎。第一版早在 1898 年就已問世，書名爲《世界戰艦》，包含近千艘戰艦的素描及性能諸元的介紹。

他對於海軍戰事的戰略與科技問題也相當著迷，同年發明在船隻模型上進行的「海戰遊戲」，十分風行。1902 年版的《世界戰艦》中，他提出可運用飛行器作爲海軍偵察武力的暗示，1910 年發行第一版當代的《世界飛機》。他也擔任倫敦的《圖畫世界》雜誌藝術家，爲《工程師》、《科學美國》及倫敦的《標準》等刊物擔任海軍通訊員的工作。著作逾 20 本，包括小說類、非小說類及操作手册等。

JANE EYRE 簡愛
英國作家勃朗特(Charlotte Brontë, 參見該條)的小說，1847 年以《簡愛：一部自傳，柯爾·貝爾編輯》之名出版。這本書震驚了十九世紀的讀者，因爲它對愛情及傳統社會階級抱持者反傳統的態度：女主角是一位貧窮、無地位的管家，後來與富有的貴族主人結婚。這部小說馬上受到歡迎，並成爲維多利亞小說中最流行的作品之一。

故事以女主角簡愛第一人稱敍述。描述其成長以及她如何從受到壓抑、但富想像力的孤兒發展成快樂的妻子和母親。在慈善學校中度過幾年殘缺的生活之後，她成爲桑菲爾德府邸(Thornfield Hall)的女管家，並愛上了主人羅徹斯特先生(Rochester)。他們互相表明心裏的愛意，並決定結婚，但他們的結婚典禮很戲劇化地被阻撓了，因爲有人揭露羅徹斯特先生是已婚的人，而他的妻子則已發瘋，並被他囚禁在桑菲爾德府邸的閣樓裏。簡愛不願他的懇求及自己心裏的不願而離開。在經過惡夢般的流浪之後，於里弗斯家庭(Rivers)找到庇護，他們家中有兩位姊妹和一位牧師兄弟。簡愛幾乎答應嫁給那位冷漠但虔誠的里弗斯先生，並隨他到印度傳教。但在某個夜晚聽到羅徹斯特先生的呼喚，她趕回桑菲爾德府邸，並發現房子已經燒毀，而羅徹斯特先生也在試圖解救妻子失敗後，瞎了雙眼並殘廢了。他們兩人終於結婚，羅徹斯特先生最後也恢復了部分視力。

《簡愛》可以被當作浪漫故事來欣賞，而其文學價值在於其想像力、對自然之感受、對童年的理解及男女間感情的得意和痛楚。這種對簡愛內心感受的分析正好是心理小說的先驅。小說的形式是不定的。一些人物——包括拜倫式英雄和驕傲的社交貴婦——都是定型人物。然而，簡愛及她對獨立和愛情的追求，卻是現代女性最初期的自覺。

JANESVILLE 占斯維
美國威斯康辛州南部的工業城。羅克郡(Rock)郡治所在地，濱臨羅克河，距麥迪遜市(Madison)東南方 51 公里。是乳酪、穀類和菸葉種植區的貿易中心。該市其他工業包括汽車製造、汽車車體、自來水筆、風琴、折疊門、填料和絕緣體及電器設備。該州最古老的社會福利機構威斯康辛州立視覺障礙學校位於占斯維市內。威斯康辛大學羅克郡校區正位於該市郊外。

羅克郡歷史協會在該市保留有林肯紀念館，是 1859 年林肯所訪問一度是地下鐵車站的塔勒曼劇場(1857)。教育家暨改革者威拉

德(Frances E. Willard)曾在此地只有單間的校長公館任教。詩人魏爾考斯(Ella Wheeler Wilcox)1850年出生於靠近該市的約翰鎮中心。1862年流行歌曲作曲家邦德誕生於占斯維。

占斯維是該州最古老的城市之一,建立於1835年,是爲了紀念早期的墾殖者占斯(Henry F. Janes)而命名。1853年建制,採議會-經理制。人口51,071。

JANET, Pierre Marie Félix 雅內

西元1859.5.30-1947.2.24。法國心理學家及醫師,以研究歇斯底里症及意識分離的理論而聞名於世。生於巴黎,並在當地完成學業。1889年取得巴黎大學心理學博士。翌年應其師夏爾科(J. M. Charcot)之邀,擔任巴黎最大精神病院——沙貝特(Salpêtrière)之病理心理學實驗室負責人。

1892年雅內發表了他最著名的作品《歇斯底里症的精神狀態》(*L'état mental des hystériques*;英文版,1901),對歇斯底里的研究——一種以生理疾病表現的精神官能症——使他獲得醫學學位。

1895年開始在巴黎索邦神學院教授心理學,1898年辭去在沙貝特的職位,1902年離開索邦神學院而擔任法蘭西學院的實驗及比較心理學教授。1904年協助創辦《正常與病態心理雜誌》,並擔任該期刊之編輯直到1937年,同年自教學工作退休。1947年卒於巴黎。

早期對歇斯底里症的研究多集中於其生理症狀上,然而雅內卻透過許多催眠實驗,強調應著重於歇斯底里症的精神狀態。他認爲藉著精神張力的作用,能夠將各種不同的精神狀態整合於一個健康的心靈中,如這個張力因精神衰竭而減弱,那麼就會出現解離及人格崩解的現象。例如某些思想,甚至整個精神思路都像被分割一般,並且與意識隔離,最後這些潛意識思想便陸續表現在歇斯底里症病人的症狀上。

雖然他和佛洛伊德都是夏爾科的學生,且二人理論非常相似,卻鮮有證據顯示雅內影響了佛洛伊德。佛氏理論對情緒的說明較詳細,並被證明較雅內的理論實用且更具影響力。但雅內自己也以催眠的方法治癒了幾個歇斯底里症患者,他的臨床文獻對於治療在一次大戰中罹患創傷性精神官能症的士兵有莫大的價值。雅內的偉大事蹟尚包括對心理治療的進一步貢獻,他也對睡遊症、精神衰弱症和歇斯底里迷遊症等精神疾病加以研究。

JANICULUM 傑尼卡冷

義大利羅馬城一處著名斷崖的拉丁名稱。中世紀時稱蒙斯歐雷斯(Mons Aureus),義大利人稱蒙特賈尼科洛(Monte Gianicolo)。崖高約90公尺,將梵諦岡城南方的台伯河右岸風光盡收眼底。此地提供眺望羅馬最佳的角度,崖頂建有一座公園,主要是以文藝復興時期鄉下宅邸,特別是科爾西尼宅邸(Villa Corsini)爲範本所建造。

在傑尼卡冷的許多紀念雕像中,有一座加里波的(Giuseppe Garibaldi)的騎馬雕像。1849年一個年祚短暫的羅馬共和國圍攻波爾塔聖潘克拉齊奧(Porta San Pancrazio)時,加里波的領導波城抗敵。附近另有一座紀念加里波的之妻阿妮塔(Anita)的雕像。從加里波的雕像處往下坡走一小段路即建於1612年的德爾阿奎保拉(dell'Acqua Paola)噴泉;利用圖拉眞皇帝(Trajan)所下令興建的輸水道引水至此,此下水道爲噴泉之故而由教宗保祿五世下令修復。

雖然傑尼卡冷與早期的宗教習俗有關,但與神話中的門神雅努斯(Janus)並不似其名字所暗示的有何特別關聯。儘管傑尼卡冷不在著名的羅馬七丘內,卻仍有重要的戰略價值,特別是伊特拉斯坎(Etruscan)勢力仍存時,因爲傑尼卡冷正好爲控制伊特拉斯坎城的西邊門戶。

JANINA 查尼納 參見IOÁNNINA.

JANISSARY 新軍

鄂圖曼帝國軍事組織中作爲常備軍的軍隊名稱。十四世紀土耳其人在小亞細亞及歐洲早期的征服行動中,是與其他部落平等合作,而非以領導者的地位達成的。早在鄂圖曼系統第二位統治者奧爾汗(Orhan,1326-62年在位)執政時期,爲了永遠確保在這些聯盟部落中的優勢而創立土耳其人的騎兵和步兵隊伍,並給予固定薪資。

新軍的建立 當鄂圖曼人開始建立帝國時,由於感到有增加人力資源的必要,乃於被俘的基督教徒中,選取願意皈依回教的人加以訓練,然後列冊給薪而爲步兵,並派爲蘇丹個人的侍衛,「新軍」遂產生土耳其文爲yeni çerî,西方則寫成janissary或janizary。

在穆拉德二世(Murad II)執政期間(1421-51),定期招募8～18歲基督教男孩以增強新軍隊伍。那些招募而來的男孩先強迫他們改信回教,經過特種部隊予以軍事訓練後,才誘勸他們進入新軍的行列,這樣訓練出來的青年,若其中才貌出衆者再予以教育,進入蘇丹宮中服務,而這些人常有機會升爲國家高級官員。

新兵具有蘇丹奴隸的身分,因此須對主人忠心不二,也不能結婚生子,他們仿照修道院的路線,組織成爲回教苦行僧比克塔西(Bektashi)修會的分支機構。每50～100人分爲一連,住在兵營中,每連都有自己的訓練軍官。

十六世紀中葉,計有196個連,分成西馬特(Cemâat)、波魯克(Bölük)和沙格曼(Seğmen)等3個師,各負有特殊功能和責任,另外還有6個騎兵連,皆由「阿加」(Ağa)指揮,「阿加」是御前會議中成員之一,也是帝國中最有權勢者之一,新軍最初雖然以蘇丹的禁衛軍形式出現,但是後來有些連也派往各省,擔任衛戍部隊的勤務。這一支隊伍的訓練與忠誠,使他們在十五至十六世紀時成爲最有作戰能力的主力部隊,在國內也就成爲平衡各省封建軍力的一種穩定力量。

衰落 十七世紀初新軍開始衰落,這可從原由上級命令嚴格管理而趨鬆弛中看出,非徵召的新兵允許入伍、允許成員結婚,統一住在軍營生活的消失,整連新軍從事貿易且與各種行會掛鉤。加上他們害怕改革,恐懼革新會腐蝕既有的特權地位,因此他們都成爲高度保守的菁英分子,堅強地拒絕任何革新。在面臨歐洲列強發展出來的新作戰技術,新軍成了不合時宜的廢物,在戰場上作戰毫無效率可言,但是他們在國內既傲慢又騷亂,成爲國家安全的威脅。當鄂圖曼帝國無法再倚靠新軍軍力而生存的情勢愈來愈明顯時,1826年主張改革的蘇丹穆罕默德二世下令取消新軍組織。

JANNINGS, Emil 揚寧斯

西元1886.7.23-1950.1.2。德籍演員,默片時代的巨星。以參與一九二〇年代的「表現主義」電影爲著。生於紐約布魯克林的德國家庭,在瑞士受教育。16歲步入舞台,在德國各地的劇場演出。爾後,投入電影界;《最後一笑》(1925)和《千變萬化》(1926)爲其登峯造極之作。

1926年前往好萊塢,以《衆生之路》(1927)拿到第一座奧斯卡金像獎。默片時代結束,有聲電影開始蔚爲潮流,揚寧斯的非標準口音成爲一大問題,故返德與黛德麗(Marlene Dietrich)合演《藍天使》(1930),亦爲佳作之一。二次大戰前,他一直保持著受歡迎的地位。後卒於奧地利的聖沃爾夫岡(Sankt Wolfgang)。

JANSEN, Cornelius 詹森

西元1585.10.28-1638.5.6。荷蘭神學家。生於荷蘭阿奎(Acquoi)。1602年就讀於比利時的魯汶大學,後來轉唸神學院。1604-06年間,開始與聖敍蘭(St. Cyran)修道院的住持迪弗吉埃(Jean Duvergier de Hauranne)共同研究路德派與喀爾文派所提出之教義問題。開始時在巴黎,後赴拜恩(Bayonne),兩人花費若干年於訪查博徵聖經與教會的神父。

詹森深知天主教教條與道德神學的任何改革須回歸聖奧古斯丁的恩典與救贖的眞義基礎才行,乃於1617年回到魯汶。在獲得神學博士學位兩年後,出任爲荷蘭學生專設的新學院之院長,並且很快地便以他對聖經的註解及爭論性著述廣爲人知。當時耶穌會所成立的神學院和魯汶大學的神學院形成強烈的競爭對手,爲了替魯汶大學對抗耶穌會,他兩度前往當時統治比利時的西班牙爲大學辯護。由於他的努力,西班牙才廢止在魯汶教授古典文學與哲學。

1635 年，詹森發表《*Mars Gallicus*》一文，攻擊黎塞留(Richelieu)聯合法國與瑞、荷、德的新教徒，反抗西班牙天主教統治。由於西班牙國王及美芝林(Mechlin)大主教的推荐，詹森於 1636 年成爲伊普爾(Ypres)的主教。擔任行政管理的工作負荷雖重，但他仍成功地完成了神學論文《奧古斯汀》(*Augustinus*)，奠立了詹森教派的中心思想與原則。

詹森因瘟疫卒於瑞布列斯，去世前曾獲教會妥善照顧。然而，他逝後兩年才出版的《奧古斯丁》因接受「人得救與否由神預定」之說法，並因救說恩典僅保留給上帝的選民，而被視爲異端邪說。

JANSENISM 詹森主義

宗教教義，指十七、十八世紀時天主教教會內部，特別是在法國的改革運動。其信徒爲詹森(Cornelis Jansen，參見該條)對於聖奧古斯丁有關恩典與自由意志之教訓所作的解釋而辯護。詹森去世後出版的著作《奧古斯丁論》(*Augustinus*，1640)，使他被數位教宗判爲異端，主要是因爲它對於預定論的極端觀點，並否認上帝意欲所有人得救。雖然它和喀爾文教派有某些類似，但兩者間仍有很大不同，因爲它反對「惟信稱義」，並認爲在羅馬教會中的成員資格乃是得救的必要條件。在實踐的層面上，詹森主義主張返回到簡樸的福音生活，並強調道德原則的嚴格應用。

起源：詹森與聖賽倫 1602 年詹森進入魯汶大學，那時正是耶穌會或士林學派與貝烏斯(Michael Baius)之奧古斯丁派門徒間衝突對立的時刻。詹森偏袒貝烏斯派，貝烏斯派信徒則視耶穌會有關恩典的教訓爲貝拉基派(Pelagian)或是半貝拉基派(Semi-Pelagian，四世紀的貝拉基異端與其後來的變異形式，輕視原罪的效力與恩典的必要)。1604-06 年間，詹森在巴黎隨同魯汶大學來的同學迪弗吉埃(Jean Duvergier de Hauranne，參見該條；即後來的聖賽倫St. Cyran)加入組織，此人與詹森分受同樣的信念，認爲士林神學已經停止了任何有關屬靈影響力的施行，因此他們也認爲返回宗教的根源是必須的。1611 年詹森成爲貝雲(Bayonne)之主教學院校長時，他和迪弗吉埃花費數年時間精讀了聖經與教會始祖的作品，並進行教會內部改革的策畫。1617 年詹森返回魯汶之後，他們繼續藉著通信與偶爾的會面來交換意見。雖然詹森在魯汶教授神學，並於 1636 年成爲伊普爾(Ypres)的主教，但他從未停止對其論文巨著《奧古斯丁論》的用心，這部著作的內容主要是植基於聖奧古斯丁之反貝拉基派的著作。逝於 1636 年，亦即著作出版的前兩年。那時其教訓明顯地得屈從於教會的審斷。

在獲得羅馬的批准前，他在魯汶的信徒便逕自以拉丁文出版了《奧古斯丁論》(3 冊)。此事立即成爲比利時、荷蘭與法國的爭論話題。1641 年羅馬當局查禁了這部書，教宗伍朋八世並在 1643 年的諭令In eminenti中，以這部書包含有若干前人所公開指責貝烏斯的錯誤，而定其罪。煽動持續著，集中在法國聖錫賽倫信徒的周圍。

皇家港與阿爾諾派 當詹森的著作出現時，聖賽倫已遭受到李希留(Cardinal de Richelieu)對其政治與宗教觀點的不悅，並被監禁在樊尚(Vincennes)。1636 年被逮捕之前，他已經是皇家港(Port-Royal)的精神指導者。皇家港是一個西都會(Cistercian)的女修道院，其女院長是主張改革的安基里克・阿爾諾(Angélique Arnauld)。強有力的阿爾諾家族其他成員都受到賽倫的影響，而神父兼神學家的安托萬・阿爾諾(Antoine Arnauld)則護衛詹森派。他受到一些知識分子和法國王室名人及一羣自稱「隱士」的苦修人士(這些人是由聖賽倫所召集來的)所支持。這些被遺忘者中有不少是具有特殊能力的學者與辯才。

安托萬藉著一些爭論性的作品，特別是《從經常領受聖餐談起》(1643)來進一步闡釋詹森主義。這部書爲聖餐的領受定下了嚴格的條件。其書出版後，聖餐領受的數目顯著大量減少，故耶穌會將此事向羅馬提出。這部書並未受到責難，這項爭論也轉回到詹森教義的問題上。1653 年，教宗諾森十世在通諭《*Cum occasione*》，將索爾巴諾(Sorbonne)神學家柯爾內(Nicolas Cornet)從《奧古斯丁論》這部書中所摘取出的 5 項提議定罪。這些提議是：(1)縱使人盡了力，但若缺乏恩典的話，上帝的某些誡命仍不能爲義人所遵守；(2)當恩典來臨時，即便是罪人亦不能抵擋它；(3)人只有在未被束縛去犯罪時，才是自由的；(4)人的意志本身既不能遵守恩典，也不能抵擋它；(5)基督並不是爲所有的人而死，乃是只爲了選民而死。

雖然有教宗的決定，安托萬仍繼續這項爭論，他認爲就其中的意義而言，這 5 條提議並不能在詹森的書中找到；他同時辯稱，教會有權決定一個教理之眞僞，這是件關乎權力的事；但若對一本書中教理的存在感到懷疑，那就純粹是人爲主張的問題，而與羅馬教訓的權威無關。安托萬的這種區分被宣判爲異端，也因此而被開除於索爾巴諾的神學師資之外。

1656 年，諾森十世的繼承者教宗歷山七世批准、認可了對這 5 個意見所定的罪。但同年帕斯卡(Blaise Pascal)《小民之信件》出版，他在這本書中譏笑耶穌會士的詭辯，並攻擊他們對於恩典的教理，對於扭轉輿論以支持詹森派頗有貢獻。當法國教士們集會擬定一份儀式書以反對詹森主義，並要求教士與信徒們簽名時，一項新的抵抗發生了，此間皇家港的修女與 4 位法國主教最引人注目。1664 年由國王路易十四所支持的歷山七世下令，由全體傳教士所寫之對詹森見解的拒絕文，接受教會審判的懲罰。

克勉九世的和平與十八世紀的復興 教宗歷山於 1667 年去世 2 年後，繼承者克勉九世接受了詹森派領導者的順服心意。其誠意雖令人懷疑，但此時高盧主義與寂靜主義等急迫的問題占去了教會當局的所有注意力。這段對詹森派較平靜的時期一直持續到十七世紀末。

1701 年，一個新的危機興起，這和「良知的」有關。40 位索爾巴諾的神學家決定，對於否認 5 項見解爲包含在詹森作品中、但仍對於主題保持「尊敬之緘默」的教士，其罪是可赦免的。這項索爾巴諾的決定在 1705 年遭克勉十一世的譴責(在其通諭*Vinaem Domini*中)。其裁決被公布爲法國國家的法律，並指出皇家港女修道院院長的結局，在皇家港的修女都堅拒簽署反詹森派文件。路易十四希望徹底消滅這項爭論之一切溫床，乃下令將這些建築物夷爲平地，修女們被解散到其他的女修道院，甚至在墳地埋葬的屍體也被運送到別處。阿爾諾與那些隱士則早就被迫放逐、流亡或隱藏起來。

第二個風波再度興起，它是由凱斯內爾(Pasquier Quesnel)所寫的《根據新約聖經的道德沈思》(*Réflexions morales sur le Nouveau Testament*，1687-94)這本書所掀起，該書重述詹森派的一些教訓。至此凱氏已繼承年邁的安托萬爲這一派系的領導者，其書也在 1695 年時獲得巴黎總主教諾阿耶(Louis de Noailles)的贊同。1713 年克勉十一世於其通諭《*Unigenitus Dei Filius*》中譴責該書。雖然諾阿耶及其他4位主教訴諸召開教會的全體會議，但教宗拒絕這項請求，並將上訴人逐出教會。當時有許多法國的教階組織與教士支持巴黎總主教，而從此和羅馬維持了多年的分裂狀態。

隨著諾阿斯 1728 年的屈服，詹森主義在法國逐漸消退下去，而和高盧主義與反耶穌會派結爲一體。此外，在安托萬與凱斯內爾避難處的烏特勒支(Utrecht，即荷蘭)諸放逐領袖們周圍，亦有一個教會逐漸成長，現在仍然存在著。它曾在 1870 年和羅馬天主教會絕交，而後和老公會(參見該條)聯合。詹森派的教會現在只有數千名成員，主要是在荷蘭。詹森派一詞目前仍被使用，主要指在道德、信條、習俗與紀律方面事務上有一種嚴謹與極端嚴格的趨向。

Further Reading: Clark, Ruth, *Strangers and Sojourners at Port Royal* (Hippocrene Bks. 1972); Neale, John M., *A History of the So-Called Jansenist Church of Holland* (1858, reprint, AMS Press 1977); Sedgwick, Alexander, *Jansenism in Seventeenth Century France: Voices from the Wilderness* (Univ. Press of Va. 1977).

JANSKY, Karl Guthe 央斯基

西元 1905.10.22-1950.2.14。美國工程師，首度偵測出源自星際間的無線電波，此一發現導致無線電天文學的產生。生於奧克拉荷馬州的諾曼(Norman)，畢業於威斯康辛大學。1928 年起擔任貝爾電話實驗室的無線電研究工程師。

1931 年夏天起，央斯基研究可能影響越洋

電話的大氣靜電，利用一旋轉天線陣列，記錄在 14.6 公尺波長處的靜電強度和方向。1932 年整年間，他使兩組靜電與當地及遠方暴風雨相互發生關聯，做出了第三組靜電方向性紀錄。在考慮地球自轉及繞太陽公轉的因素後，發現第三組靜電到達方向與最大強度是來自太陽系外太空中某些特定波源，他推斷波源是在人馬座方向的銀河，或靠近銀河中心。其研究結果於 1933 年出版。

二次大戰中，因從事關於無線電波方向搜尋器的工作，獲得美國陸海軍的感謝狀。逝於紐澤西州的小銀城(Little Silver)。

JANSSEN, Johannes 揚森

西元 1829.4.10-1891.12.24。德國歷史學家。生於日耳曼克桑滕(Xanten)，1860 年起擔任羅馬天主教神父。主要作品《德意志民族史》(*Geschichte des deutschen Volkes*, 8 卷，1876-94)，運用大量史料平實、明晰地敍述十五世紀至 1618 年間的日耳曼社會史，招致許多批評，特別是史學家德爾布呂克(Hans Delbrück)，但它仍是十九世紀德國天主教史纂中的里程碑。揚森編纂之文獻《法蘭克福通訊誌 1376-1519》(*Frankfurter Reichskorrespondenz , 1376-1519* , 1863-72)及《歷史學者角色之變遷》(*Schiller als Historiker*, 1863)亦是重要作品。後卒於法蘭克福。

JANSSEN, Pierre Jules César 讓桑

1824.2.22-1907.12.23。法國天文學家，爲太陽物理學研究先驅。生於巴黎，並在波拿巴學院及巴黎大學文理學院完成教育。曾在巴黎天文台從事有關勒威耶(Leverrier)的計算，後在公立查理曼中學擔任數學助理教授。1862 年，在他所做的太陽光譜研究中顯示光譜中某些暗線是地球大氣的吸收譜線。

1868 年他和洛基爾(Norman Lockyer)完成一革命性的發現，即在日食期間之外，可藉由分光儀觀測到日珥(Prominences)。因此法可應用在任何有陽光的日子，所以觀測的紀錄大量增加。爲了觀測 1870 年的日食，讓桑逃離當時被普魯士人圍攻的巴黎到達阿爾及利亞，他在汽球上觀測日食，但濃密的雲層阻礙其計畫。1871 年他在日冕(corona)的連續光譜中，發現了夫琅和費線(Fraunhofer lines)。

1876 年他受任爲默東天文台台長，並在隨後的 10 年中，拍攝到一些重要的太陽正面照片，收錄於《太陽攝影集》(*Atlas de photographies solaires*, 1903)。爲減少大氣干擾，他在 1893 和 1895 年到白朗峯頂做太陽光譜的觀測。1907 年卒於巴黎。

JANSSEN VAN CEULEN, Cornelius 楊森・范庫倫

西元 1593.10.14-1643？。3 英國大肖像畫家，別名Jonson van Seuler。生於倫敦。查理一世時期，是頗受上流社會歡迎的宮廷畫家，直被范代克(Antony Van Dyck)所取代。1643 年到荷蘭，在阿姆斯特丹、烏特勒支和海牙等地工作，直至去世爲止。

他的作品，素以色彩色鮮明、生動、筆觸細膩和精緻著稱，並將畫像容貌置於暗色的背景使產生高度的對比。其作品有查理一世肖像、米爾頓(John Milton)10 歲時的畫像。《桃樂絲・伯西》(*Dorothy Percy*)、《萊斯特伯爵夫人》(*Countess of Leicester*)等珍藏於紐約都會藝術博物館。其他作品則散見於鹿特丹、德勒斯登，及里耳等地之博物館。

JANUARIUS, Saint 亞努阿里烏斯(聖)

西元？-305？。義大利貝那芬托(Benevento)的主教，那不勒斯的守護聖徒。咸認係遭戴克里先大帝(Diocletian)迫害時殉教而死。

一則關於他殉道的傳奇記事(passio)，曾在十或十一世紀由拉丁文被譯成希臘文。文中敍述他曾在波佐利(Pozzuoli)被丟去餵熊，後與其教區的一些執事們——費斯圖斯(Festus)、普羅克洛斯(Proclus)、索撒斯(Sossus)、第西底留斯(Desiderius)一起被斬首。那不勒斯附近的卡波迪蒙特(Capodimonte)一處地下墓穴中，曾發現可遠溯自四世紀時關於殉難者的早期描述；該處一向被視爲其葬身地。關於他的殉難，比德(Venerable Bede)及都爾的格列高利(Gregory of Tours)均曾加以敍述。每年 9 月 19 日就是紀念他的日子。

一據稱盛裝其血液的小玻璃瓶，至今仍被安置在那不勒斯的大教堂裏。傳說該血液是在優西比亞(Eusebia)殉難後不久所搜集，然後交給拿不勒斯的主教。據說瓶內黑色的血塊每年在其節日以及另外 17 天會變爲液狀。許多民間傳說以及一個盛行的宗派，亦因此奇蹟而產生。1887 年一部在那不勒斯出版而作者不詳的十四世紀年代史內，首度出現對該事的敍述。雖經調查研究，但黑塊液化之謎，迄今仍無從解釋。

JANUARY 一月

格列高里曆(Gregorian)中每年的第一個月，共 31 天。一月是奉獻給羅馬兩面神雅努斯(Janus，參見該條)——其名代表「門」，同時也是「開端」之神。早期的羅馬只有 10 個月(以三月爲一年之初)，後來大約在西元前 700 年時又加入第十一個——January，因此一月最初應是一年的第十一個月。

西元前 153 年 1 月 1 日羅馬執政開始，開啓羅馬曆年的開端；直到西元前 45 年的儒略曆(Julian)仍沿用。然而一般仍認爲春分點的三月爲一年的開始。中世紀歐洲爲避開異教徒的習俗，新年通常在基督教紀念日慶祝，而在英國及瑞典於十八世紀中葉採用了格列高里曆後，1 月 1 日才被接受爲元旦。在一月的非宗教假日包括元旦，是普遍慶祝的日子。主要的宗教假日有主顯夜(1 月 5 日)及主顯節(1 月 6 日)。

發生在一月中值得注意的事件有：凱撒於西元前 49 年 1 月 10 日橫渡魯比孔河(Rubicon R.)；法王路易十六上斷頭台(1793.1.21)；加州發現黃金(1848.1.24)；聯合國在倫敦舉行第一次會議(1946.1.10)。本月出生的著名人物有：西塞羅(西元前 106.1.3)、腓特烈大帝(1712.1.24)、莫札特(1756.1.27)，以及李將軍(1807.1.19)。

在北半球，一月是個冬季月份，盎格魯撒克遜人稱之爲「狼月」。在法國的改革性曆法中，相當於「雪月」及「雨月」。一月的生日石是石榴石，相關的花則是康乃馨及石蒜科的雪花。參見CALENDAR。

JANUS 雅努斯

在羅馬神話中，是一位獨特的神，而且是羅馬所有最受崇敬之諸神中的一位。其名稱的根源不詳。正因它包含了和ianua同樣的字根，其拉丁字的意思是「門」或是「開端」之意，故有些人認爲祂起先是一位在早上打開天堂之門，而晚上將門關上的神。不過，其他的人則解釋祂的名字爲「發光的那一位」，主張祂起初是一位光之神或是太陽神。不管如何，在古代，雅努斯被視爲是衆神當中最古老與最神聖的一位。

雅努斯在兩種情況下受人崇拜：一是作爲所有地方的通道之神；一是作爲所有起頭、開端的神靈。就前者而言，一般相信，祂保護羅馬境內所有的大門與拱門，其中有許多是供奉祂的，上面有祂二張帶有鬍鬚並面向相反方向的臉。身爲所有美善之起源的神羅，祂是每日的祈禱與祭獻中人們祈求福分的對象，又因作爲開啓一天之神，祂在每天早晨都會受到人們的致敬與祭祀。再者，每個月的第一天是獻給祂的，而在一年諸月份中的第一個月亦是根據祂的名字而命名爲Ianuarius。羅馬皇帝努馬龐皮利烏斯(Numa Pomilius)爲雅努斯所建的神廟，坐落於靠近古羅馬廣場附近。按照傳統，祂的門在和平時期是關上的，而在戰爭之時則會打開。

JAORA 焦拉

印度中西部馬爾瓦區(Malwa)的小城市。從前是同名的小王畿邦的首邑，現則歸於馬德拉省(Madhya Pradesh)勒德拉姆區(Ratlam)。位於聯絡印多爾(Indore)和阿治米爾(Ajmer)的主要軌輻鐵路線上。

焦拉省是依門德索爾條約(Treaty of Mandsor)而建於 1818 年，其回教徒領袖——納瓦布瓦皇宮(Nawab)占領了當地的馬奇柏瓦皇宮(Machhi Bhawan)。1947 年印度土地重劃，焦拉和其他 24 個王侯所屬的省合併爲焦拉土邦。1956 年焦拉省遭到解散，其領土全部歸於馬德拉省。人口：市 31,140(1961)。

日本位於東北亞，是今日世界上最古老的君主國。全境包含四個大島，由東北向西南延伸達2,200公里。圖爲日本的精神象徵——富士山。

日　本

JAPAN　日本

日本是亞洲的島國，位在歐亞陸塊東岸外海，其地理位置相當於歐亞陸塊西岸外海的不列顛羣島。國境由東北向西南延伸約達 2,200 公里，介於日本海及太平洋之間，全境包含四大島——北海道、本州、九州及四國，以及鄰近的許多小島。日本之名意謂「日出之源」或更詩意地說是「旭日之國」。依日文的發音，「日本」一詞在英文可譯成Nihon或Nippon。

日本建國於 2,000 年前是今日世界上最古老的君主國。不過，和中國或印度比起來，日本算是亞洲主要國家中最年輕的之一。雖然日本在幾千年的歷史演進過程中早已安定下

綱　要

章節	頁
人民	
1. 民族	454
2. 社會與生活方式	455
3. 變遷中的社會模式	462
4. 運動與休閒娛樂	463
5. 宗教及哲學	465
6. 教育	469
國土	
7. 地理與文化背景	471
8. 自然特性與天然資源	479
經濟	
9. 經濟發展	483
10. 農業	485
11. 工業	488
12. 對外貿易	490
13. 勞工	493
14. 傳播及大衆資訊媒體	494
15. 運輸	496
16. 觀光旅遊	497
藝術、語言、文學及科學	
17. 建築	499
18. 繪畫與書法	503
19. 版畫	505
20. 雕塑	506
21. 陶器及其他工藝品	508
22. 表演藝術	509
23. 語言	515
24. 文學	516
25. 科技	520
政府	
26. 憲法與政府結構	522
27. 政黨與選舉	524
28. 國際關係	526
歷史	
29. 早期歷史	527
30. 古代史	529
31. 中世史	531
32. 近古史	534
33. 1945年之前的近代史	536
34. 1945年之後的現代史	542

要 覽

國名：日本
國家領袖：天皇
政府領袖：首相
立法機構：國會(參議院和衆議院)。
首都：東京(1981 年人口 8,334,866)。
面積：377,728 平方公里；土地面積 372,313 平方公里。
國界：(從北順時針方向)鈴角海峽、太平洋、菲律賓海、東海、大韓海峽、日本海。
地勢：最高點爲富士山(3,776 公尺)；最低點爲海平面。
主要語言：日本語
主要宗教：佛教、神道教、基督教。
貨幣單位：丹
度量衡單位：公制
國旗：白底，中央一個紅色圓。參見FLAG。
國歌：我皇治世。

來，但直到距今 1,500 年前才進入信史時代。日本弧形列島的早期居民主要是從亞洲大陸移民來此的人種之後代。他們是多支文化體系的繼承及傳播者。不過，到了西元五世紀信史時代開啓之際，同質的生活模式已成型而遍布於列島的大部分地區。從那時起，「同種性」成爲日本人口及文化的主要特徵。

地理上的孤絕性 幾世紀以來，地理上孤絕於其他文明中心之外的特性，是日本政治史及文化史上的關鍵因素。它位在亞洲陸地的外海，遠離世界文明的幾個重心，日本島弧既不對其他民族興起過度的好奇心，也不向其他民族表示其親和性。但這並不意味著外來概念及風俗習慣不能持續地滲透到島民的日常生活中，也不意味著日本民族對文化上的新異性漠不關心。若仔細檢視日本歷史上任何一個時段的生活方式，都透露出它受到來自異文化的強烈薰染滲透。由外來文化啓發的創新步伐，因著日本歷史發展環境的不同而有快慢。在某些歷史時段中，日本人民甚至舉國一致，全力吸收外來生活經驗上的益處。不過，不論我們如何地指出前近代中國文化強烈的影響，或是十九、二十世紀西方的影響，我們絕不可小看了日本民族固有的典章制度、風俗概念及生活方式。地理上的隔絕性使得日本人敏銳地意識到自己歷史與文化遺產的意義。

現代國家的形成 約百餘年前，日本在其歷史進程上，走到了決定性的十字路口。面臨著土崩瓦解的國內秩序以及同時而來的西方世界之壓力，日本必須在國家政策上作出劃時代的決定。可以理解地，當時涉入政策決定過程中的巨頭們在意見上絕難和諧一致。儘管有這樣持續的紛亂，甚至是領袖間的鬥爭，多數人確信：既有的秩序與生活方式必須徹底根本地改變。一旦這個國家決定要踏入世界性的社羣及科技的時代裏，就幾乎沒有一絲一毫走回頭路的意願與可能性。

十九世紀的日本歷史就依循著這個決定發展，實現這個決定的是 1868 年的「明治維新」，它是世界近代史上一個令人驚嘆的事例。由於日本有著嚴密的社會結構及特殊的民族傳統，最重要的，其同種人口，使得日本能夠專心致志於現代化的任務，並同時產生許多英明遠見的領袖來領導國家，度過十九世紀後半葉動盪不安的變革歲月。不過，在現代日本發展過程中的一個關鍵因素是：日本不像許多非歐洲國家那樣，被世界上其他國家殖民過。從來沒有一個外來勢力阻止過日本人自主地運用其一切資源或自我發展。因而日本能投注全副精力於國家建設上，雖然有時候或許太過狂熱了些。

一次大戰前後，這個海島帝國被承認具有世界大國的地位，此時日本的政治、軍事領袖們一致同意促進國力與國富成長的必要性。然而，在如何運用資源與力量方面，他們的看法並非完全一致。主要的問題植根於一九三〇年代關鍵的 10 年中日本政府內部所發生的一連串爭端。1941 年，日本政府做了一個不幸的決議：決定對美發動戰爭。不久之後，很顯然可看出他們已經做了一個嚴重的錯誤估計，其具體可見的代價是日本帝國的崩潰。

二次大戰的挫敗促使日本人重新思考其國家目標上的關鍵問題。在面對這個挑戰的過程中，他們得到 1945-52 年間駐紮在日本之聯合國占領軍的支持。聯軍指引日本人邁向一個新的政治目標(如果算不上是哲思上之目標的話)。來自美國方面的忠告刺激日本人重組其中央及地方的制度機構，並重新構思其政治與社會價值理念。

許多和戰爭相續不絕的民族質素在戰後依然盛行，不過日本人的生活的確是比其歷史上任何一個時段更根本地改變了。

日本：人民和生活方式

1. 民族

日本主要島嶼及島羣

	平方公里
本州	228,000
北海道	77,899
九州	35,659
四國	17,760
沖繩島	2,388
奄美大島	862
佐渡島	857
淡路島	591
天草島	570
屋久	500
種子島	449
對馬下島	435
五島列島	326
對馬上島	246
島后島	246
小笠原羣島	104

二千多年來，日本是一個很不尋常的同種民族體。諸多因素湊合一起賦予日本與衆不同的性格：疆界分明的海島國土、統一的語言與風俗習慣、單一的歷史傳統。不過若往更遠古推溯，日本民族的起源似乎是和別的民族一樣地混雜而多元。

種族史 最近發現的證據——有 10 萬年以上歷史的石製工具——顯示，日本最原始的住民很可能是一種前近代的「類人種」，和亞洲大陸東部同時代的人種一樣。後來又發現距今逾 13,000 年的石製工具，這顯示日本土地上有另一個時代更晚的住民羣；不過這兩個住民羣數量都不多。第二類住民羣可能是信史上日本人基因遺傳的祖先之一，但也有可能是較晚來到日本土地上的人種；因考古學上的證據顯示，這些晚來的族羣是以一小羣一小羣方式經由不同的路徑涓滴般流入日本，部落零星分散，以野生食物爲生。這羣後來移入的人種所留下的出土遺蹟構成了所

日本人的身體特徵是棕或黑色的頭髮與眼睛，黃色或紅潤的皮膚，寬臉以及瘦小身材的傾向。圖爲典型的日本婦孺。

謂的「繩紋文化」。在幾千年的演進中，這些以打獵和採集食物方式維生的部落，包納了其他個別的種族人口，形成了日本列島的全部人口。

約在西元前250年左右，一種被稱爲「彌生」的文化遍及日本西部，並開始往東北地區滲透。彌生文化最明顯的特徵是農業——以低濕水田的稻米爲主。農業自亞洲大陸引進於日本本土後，就快速地普及全日本。彌生文化延續了五個世紀，它的基本文化模式一直保持到西元三世紀中期出現的古墳期文化時代。在演進過程中，共同的語言、風俗習慣的交流及日漸增長的人口羣內部的通婚，似乎奠下了種族單一性的基礎，此單一性突顯了信史時代初期日本的特色。毫無疑問地，這支純化了的單一種族是吸附了繩紋文化的前農業時代的各種部落人口。後來，它也接受了匯流而入的增加人口，如來自朝鮮半島的工匠和農人。但自從日本民族強固文化之一元性在西元紀元初期成立以來，再也沒有證據顯示這些零星加入的質素對此一元性產生可觀的改變。

今天的日本人就是上述種族歷史上的產物，在體質構造及生理基因組成上，屬於東亞人。身體上的特徵是棕或黑色的頭髮與眼睛，黃色或紅潤的皮膚，臉與身體偶有零星的體毛，寬臉以及瘦小身材的傾向。所謂的「蒙古種型眼褶」也很常見，它是從低垂於眼睛內側，向內微傾的眼部構造。

大部分的日本人羨慕東南亞人種圓滑柔順的身材及臉部輪廓，認爲自己短小而粗線條。在日本民族的大體身材模式上，可察覺出地區性及家族性變異，這可能是因爲結親上的隔絕及刻意自選的血緣羣體性。日本人的身材從相當短壯到纖瘦都有，臉型、髮型（捲毛或直毛）、膚色、身段及其他身體上的特徵也有相當變化。

現代生活給日本人體格上帶來明顯的變化。最現成可度量到的是由於迅速改善中的營養攝取所造成的整體身材上的加大。其父母輩的平均身高低於163公分，今日的日本年輕人平均幾乎增高5公分，且身長可高達183公分。他們的體質、體態及身手運動各方面也微妙地繁複變化著，這是因爲漸漸適應並習慣於現代的衣著、傢具、工作、運輸方式及體育活動了。

那些在身材外形及種族特色上特別異常的人士，在日本已相當少見而不尋常了。最大一羣可辨別出的少數民族，是以前的賤民階級，現今通常稱之爲「部落民」，以取代已被禁用的舊名「穢多」。在外表上他們和其他日本人無所分別，但他們當中的大部分人生活和嫁娶上都和一般社會脫節。據統計，這種人的數目約在150萬～200萬之間（參見本篇2.社會與生活方式）。數目上居第二位的少數民族是具有外國籍或外族父母的人士，1960年的人口普查統計中，有619,096位韓國人、45,255位中國人及22,262位歐美人。最後，還有北海道的蝦夷人，他們一直以漁獵-採集生活方式的團體身分殘存到二十世紀，也許種源上是混雜的，但可確定的是他們的遠祖早已綿延悠久地生存在日本北部；即使把那些已經不清楚自己原屬何族而散居於日本北部城鎮的蝦夷人都算入，現存蝦夷人口最多也不過18,000人。

人口統計　日本人口在1967年突破1億大關。這個數目創下了每平方公里274人的人口密度。在亞洲僅次於台灣。但在年人口成長率方面，以一個10年而言，在7～9‰之間，卻是目前爲止亞洲國家中最低者。這一低人口成長率把日本推入與西歐諸國並列之林。西歐國家伴隨著工業化而來的「人口爆炸」已成爲過去的現象。

在進入現代之前，日本經常維持著高生育率與高死亡率，這是由於營養不足加上殺嬰的風氣，使得日本人口維持在3,000萬上下達百年以上，直到1850年爲止。往後百年間，人口數字的起伏較歐洲而言更加劇烈，那是因爲其變化之急促性。首先，死亡率（約23‰）遠落在生育率（約30‰或更高）之下，結果人口淨成長快速攀升。生育率在1920年以後開始遲緩下來，但下降的速度並不比死亡率快，因而成長率仍維持相當高水準，達到年成長12‰，一直持續到二次大戰後。大戰使日本喪失180萬條生命，但和平來臨時，重逢的年輕夫婦帶來一陣「嬰兒潮」；同時有500萬公民自海外返國，這便補足了戰時的死亡數。接著長期節育的趨向又盛行起來，此傾向一方面也受到1952年支持生育控制及建立一個墮胎自由政策的立法的鼓勵。從那時起，生育率（1966年時是13.7‰）一直更加貼近地徘徊在持續降低中的死亡率之上（1966年時是6.8‰）。儘管更完善的健康保護制度帶給日本人和任何西歐人口一樣高的平均壽命期（1965年時，男性爲67.73歲，女性爲72.95歲），但再也沒有人口膨脹潮了。相反地，展望最近的未來，會有一個相當低且是漸進的人口成長。

人口壓力　雖然日本人民受良好教育且能幹，國家還是面臨若干棘手的人口問題。首先，上述的人口震盪造成不均衡的現象，戰後「嬰兒潮」時出生的年輕人已長成，亟待就業或進入大學，他們驚人的數量對工、商業界及教育系統的吸收能量構成挑戰。同時還要考慮到他們的後繼者，現在正是15歲或低於15歲的一羣，他們的人數比起近代日本任何一個時代的人口還要低達4～10%之鉅。因此可預見，如果未來幾年內自動化無法快速趕上，對日漸增長的經濟而言會有勞力短缺的現象。更甚者，陡增的平均壽命正在產生不尋常的中、老年人族羣。這一族羣的人們對現代化的商業而言，更不適僱用，他們甚至現在已面臨了低就業率（即非全天型工作）。由於這羣人比起年輕一羣而言無法充分自給自足，故會成爲日本政府中緩慢成長但仍嫌脆弱的社會福利制度上的壓力根源。

另外一個生活空間上的問題是，在若干高度工業化的大都會中心人口集中的問題。僅東京一市就以每天加入1,000人的速度增長著，這個數目足以在一年內造出一個相當規模的城市。幾乎一半以上的日本總人口擁入1.25%的總土地面積內，生活在極度密集的區域內（每平方公里4,015人）。更觸目驚心的是：這些地區人口成長率是整個日本平均數的三倍。中心都市已無法再容納這些增加的人口，因此「市郊鎮」便在大都會中心的周邊如雨後春筍般出現，排列在東京和北九州之間的整個太平洋沿岸。

如果這個趨勢不加以扭轉，有兩個可預見的結果：(1)全日本的「六大」大都會區中心會融聚成一個「大太平洋海岸超都會」。(2)大部分都會以外的地區受有良好訓練的年輕人會被吸走一空，這些人力本來是最迫切需要用來使農業現代化的生力軍，運用這批生力軍才能達成以精簡的工作人力飽飽持續增長的都市人口的目標。1960年以來，全日本一半以上的縣已有人口流失的現象，尤以小鎮和小鄉村的情況爲甚。那些地方主婦、兒童及老年人的人數已遠超過強壯、生產力強的年齡層人數。

Further Reading: Hall, John W., and Beardsley, Richard K., *Twelve Doors to Japan* (McGraw 1965); Hane, Mikiso, *Peasants, Rebels, and Outcasts: The Underside of Modern Japan* (Pantheon Bks. 1982); Seward, Jack, *The Japanese* (Tuttle 1982); Watanabe, S., and others, eds., *Anthropological and Genetic Studies on the Japanese*, vol. 2 (Columbia Univ. Press 1975).

2. 社會與生活方式

日本社會的大體輪廓和其文化單質性已持續了數世紀。儘管有明顯的個人差異，但我們可以說日本人彼此相像的程度遠超過美國的個人或歐洲的個人彼此間相像的程度。日本人性格上有對「一致性」的強烈衝動，而又常和「一致性」有所衝突。相對應之下，牢固的傳統思想認爲好概念和創新作法可以從外獲得。七到十世紀間，日本熱切地向中國學習各種文化模式，這已預卜了未來十九和二十世紀日本密集地向西方汲取學問和技術的運動。在今天，若要對日本社會和生活方式加以描述，則須兼融「傳統」與「現代」。傳統性與現代性經常水乳交融地並存，儘管有時也處在明顯對比的狀況。本節以下列四個主題討論日本的社會及生活方式：社會組織、社會模式、生活方式及特殊的社會族羣。某些在二次大戰後才成型的現代特色，比如現代型家庭及關於階級架構與社會地位方面的新概念，則留在下一節才討論。

社會組織

與日俱增的工商業及政府機構，每年自鄉村吸引數百萬日本人進入都會區。這些人既是被都市型的生活所吸引，也是被鄉村生活中單調而艱苦的工作和經濟獲利上的各種限制所逼迫而出走。年輕人暫以大專院校學生的身分抵達城市，在畢業之前改變了他們的

傳統的日本家庭是由家長、妻子、子女和退休的雙親所組成，觀念十分保守。圖爲全家共同出遊賞櫻花。

見識與看法並決心留下來，滿懷希望能進入大公司從事榮耀的職業。約在 1955 年左右，日本社會衍生出一個社會新形象名詞「薪資人」來指稱這數百萬人羣。這個稱謂包含著有關他們收入的意味。

一個重大的鴻溝，把這一型的生活模式和傳統的都市及鄉村生活模式判別開來。傳統的生活方式重點在於工作的各種狀況與環境，這點頗異於那些新發展出有自覺的薪資人。也有很多實例顯示，這一新生活方式所固守的諸價值和傳統生活方式所固守的相當不同。

家庭與社羣 生於傳統日本家庭中的兒童，在成長過程中逐漸領會到上幾代與下幾代間的意義。他們的家庭並不僅是一起生活的安頓所而已，還是一起工作的地方。家的基本大計是動員這一代的人有效地經營家庭事業——農場、手工場、商店或手藝服務業等，並一代傳一代。在這一家庭大計之下架構起家中每一成員間的關係。它造出一個工作、飲食、娛樂都在一起的羣體，而在此羣體中，所有的決定首先是考慮全家的利益，接著才是考慮成員中個人的自我滿足或自我實現。

傳統家庭的組成 雖然這種家庭爲了達成家庭大計的目標而對成員要求嚴格的紀律，但對其成員而言，卻是充滿著安全保障、團結一體及關照溫暖的避風港。最普遍的家庭單元是由家長、其妻子、子女及退休了的雙親所組成。由於它既是一個生產單位，也是消費單位，在每個人的工作貢獻可以補平爲供給個人生活所支出耗費的共識下，這個家可以吸納各形各樣的成員。一般傳統三代同堂家庭上下僅有六至八口，但對擁有更多田產及其他收入來源的家庭而言，多達十五、六口也不算異常。傳統日本一家之長同時是爲人丈夫、爲人父或甚至爲人祖父，而且也是家族事業工作上的領頭。

家產繼承的普遍模式是依循嫡長子家系而傳下。旁系親屬必然被排除於繼承順位之外。他們通常嫁贅入一個沒有繼嗣的家庭。家及產業共爲一個企業體，只傳給一個繼承者，通常以長子優先。如果沒有繼承家業的兒子，則會物色一個合適的年輕人（養子），通常是適婚年齡的，收繼來冠本家姓氏，同時與自家女兒成婚（如果有的話）。剩下的子女必須離家，女兒嫁到別家去，次子以下的男兒則被別家收爲養子、或去城鎮及大都市就業。有時候如果幸運的話，一家興旺到在同一代可以支持兩個家庭時，就把次子置爲新創「分家」之長，並將本家的地產及其他動產分一部分給他（理想上是 1/3）。由於「分家」在過去是依賴本家或多或少的經營與財源上的仰仗才得以興旺，因此本家與分家間的關係一直傳下後繼幾代的繼承「分家」，結果形成了一個以本家領導幾個分家，以互相支持的原則而結合的家族集團。

在這種情況下，若要用西洋意義試著去指認日本傳統下的「家族」，顯然是不切實際的作法。日文中的「家庭」一詞出現還不滿百年，是造出來作爲翻譯西洋語文中family這個名詞用的。「家」（house）才是日本社會辨別體的基本單位：一個日本人在大部分的官方或社會意義上，更常以「長子」、「次女」、「媳婦」（家繼承者的妻子）或「某家之長」的身分爲人所認知，而非以一個「個人」的身分。在日本，個別的出生紀錄是不存在的；嬰兒的名字是登記在置存於村或鎮辦公室中的「戶籍帳」上，在該册子裏，嬰兒的名字只能從載明該子在家中身分的册頁上才找得到。而該登記册就成爲該嬰兒此後生存的終生紀錄册。

以前日本社會習性中，一家之內無親屬關係的工人也是此家的一員，因此也登記在這一家的戶籍上。但是 1890 年頒行的「親族法」，把這種人排除在家庭成員之外，過去半世紀以來，這一類工人通常轉變成付薪雇員了。

階層性、團體固結性、集中的權威及團體共識，這些是這一型生活方式的鮮明社羣特徵。女順從男、少者敬從長者、晚生謙從前輩，對別人而言，每一個人若不是高人一等便是次人一級，階層性使得即使是同胞兄弟姊妹也沒有平等的地位。日文中，事實上並沒有「兄弟」或「姊妹」這類含長幼意味之詞彙。一個姑娘一旦以新娘身分納入這個階層集團中，她再怎麼樣都是低人一等：她是女性，年紀又輕，又是局外人，她必須過一段「試用期」，只有自己表現得柔順、能幹及完全的忠貞——理想的具體象徵作法是給這個家生個能做下一代繼承者的男孩——才能逐漸從「試用期」中解放出來。二次大戰前親族法中的條款規定，一家之主對其家中所有成員有極廣泛的權力，不管家庭成員是居家、遠行或實際上是與家分居者；這些法律上的權力現在幾乎完全縮減了。然而一家之長在傳統慣俗庇護下，仍擁有不容輕視的尊嚴與威權。

傳統社羣組織 社羣也被調整適應於形成家戶單位同樣的背景條件中——有限的可用資源、低度的流動性及自給自足的狀況，鄉村社羣（部落）——一個多達 60 戶聚居成的紮實住戶羣——是其典型。部落社會特徵中的大部分，在古老的城市裏也可以看到，不同點在於部落區內有更高的流動性，使得參加條件更有彈性。這樣小村落的街坊，在歷史上一度幾乎完全自治，且自給自足。時至今日景況依然。藉著每個家戶出一丁員的制度，鄉村部落自己管理灌溉系統、清掃並維修馬路小徑及當地橋梁、救火、宵警及替村內某一家突然遭受疾病或死亡打擊時提供緊急的勞動服務。在東京或其都會中心的心臟地帶之住宅區，如果街道維修良好，夜燈照亮無損，廢棄物收集成堆，神社或墳地整理井然，那是因爲社區組織負責推動的這一類功能至今並未自動地由市政當局來接掌。

爲了保持團結一致，地方性社區對其成員課以守則規條，其性質與規範一家一戶的守則規條相當。一爲和諧與共識的理想，二爲對階層權威的默認。在公開集會中，表面上共識是達成了，但大部分的問題必須在事前私下的折衝中往復檢討、理出頭緒來，以避免任何異議的突出。正式的投票表決極少。對關鍵問題事務的行動，一直要到一致通過時才能發動。在這各種限制之下，由一些有錢有勢、有頭有臉家族的領導派閥，便限制了那些依附於人的較小家族少有機會對特殊問題採取突顯的立場。

然而在二次大戰後，許多新趨勢削弱了這

種階層性的控制，且消解了社區原有強制執行紀律上「行動一致性」的權力。比如在農業鄉村裏，彼此互相支援協助已經趨向於攸關利益的家戶間彼此自願性的合作，且設法期望全社區的家戶個個都來參加。

生命週期　日本社會傳統把每個人的生命週期分成若干段節。每個段節各有其預期的社會角色，各由一個象徵的儀式揭起每段節的開始，這些儀式象徵這個人和所屬社群已經準備好讓他扮演新階段的新角色。傳統的日本人生命週期的段節——幾乎整個社會千篇一律——是：幼年期、孩童期、青年期、戶長期及退休期。今日，這種分期並非全無修正；隨著社會型態演變日益分化複雜，也出現了變衍的模式。

某些特定的儀式，最明顯的像重要的出生、結婚、死亡儀式，即使在劇烈改變的社會情況下，仍爲人所重視；其他則隨著預期社會角色的改變而變得依循故事、變形，甚至消失了。

全日本有兩項儀式已從往日的重要性陡落或甚至廢而不行。其一是象徵結束男童、女童階段步入成人期的儀式。男孩的家庭也許還會在他 17 歲時（不再像以往在 15 歲時）送給他一套成人服，但已由舊式正式的日本男裝（元服）改爲西式的羊毛西裝；女性審美標準的改變也早就排除女孩子第一次使用「鉄漿付」的這種舊式成年婦女喜愛的化粧方式。其二是正式地自家長身分退休的儀式（隱居）。這一儀式以前是在 60 歲時舉行。由於「完善的家庭管理」已包括清列所得稅的能力、盤算市場榮枯及操作家電機械等各種技能，因此受有較高教育的年輕一輩在家務事上取得更大的發言權，這使得以前曾是非常合理的家長威權移轉，年齡變得不切實際。

幼年期　初生兒在誕生後數日，舉行命名儀式，並介紹給親戚認識。而在第三十一或三十三天，母親把他帶到社區神社廟宇露臉時，則象徵著他爲全社區所認識。再往後，當孩子長到 3、5、7 歲時，其父母在 11 月 15 日讓他穿著最精緻的傳統服裝帶到神社寺廟和其他相同年齡的兒童及其父母們一起參與儀式。

每一個孩童很早就認識到：性別及出生的長幼順序決定了他未來前途的大部分。長子身爲家的繼承者，開始對「特權」及「受遵從」習以爲常。相應於此，他必須舉止威嚴端莊，以提升其家族在社會的地位。但最初幾年，他的待遇甚至比其他無繼承身分的同胞兄弟更受到寬大優容。年輕的媽媽對家族中其他成員而言，多少仍是局外人，則能專心致志地做著養育兒女的事。研究顯示，母親對孩子的照顧厚薄有別，是用以訓練男孩子依賴性，這份依賴性一直要延續到成人期。女孩子則相反地，常被丟在一旁，讓她們改變自己，結果在很早的年齡便能凡事靠自己了。

學校階段　日本人認爲要成就一個更好的生活，對教育善加要求是最可靠的準備工作。因此他們犧牲一切，爲所有兒童在最初的九年教育中提供最適當之初級學校教育設備。賦予長子，全部家庭事業；而對其他較小孩子，則盡可能讓他們接受良好教育。認爲女孩也應該接受更高教育的風氣也日漸受到肯定。這種對教育需求的重視，使得日本人把激烈的入學考試視爲無上要務。因此，學校生活階段使同學間強固地彼此結合在一起，他們必須忍受日漸嚴格的訓練。

婚姻　通常在 21～25 歲之間爲適婚年齡。在最後就學與結婚這段期間，女孩被送去特殊學校或老師那兒學縫紉、烹飪、插花或樂器；重點是在爲婚姻準備而非爲職業。戰後，「媒妁姻緣」與「戀愛成婚」之間通常劃分界線，這意味著父母的決定是一回事，而新郎、新娘的決定又是一回事。在父母決定的情況下，的確是由雙親主動地找媒人（仲人）蒐集一些合適對象的姓名及家庭背景資料，並安排有希望的男女和他們的家人見面（見合）；然後磋商合適的新娘嫁粧禮物。雙方父母彷彿是主角，但他們也考慮到男孩、女孩的性情，因此逐漸有鼓勵讓彼此熟絡的「交往期」。而在戀愛結婚型中，通常是在工作、求學期間及其他情況下認識交往，情侶很少會在做最後決定前不徵詢父母意見，然後讓父母主持以體面爲目的的各種傳統手續。

逐漸攀升的結婚花費激起了改革呼聲，但皆屬徒勞。不管屬於何種經濟階層，新娘幾乎一成不變地穿上耗費甚鉅的傳統服飾。新郎的禮服則是正式的西式「晨裝」：燕尾服、條紋長褲及正式的絲質領帶。主要的儀式通常是在新郎雙親住所的宴會，雙方父母及其親戚出席。婚儀喜宴由「三三九度」（新郎、新娘同飲三杯交杯酒）完成整個結婚典禮。

但婚姻的合法性則要等到將新娘姓名轉入新郎家的戶籍登記册上才算完成。此必要的

①

②

③

①女嬰在誕生第33天，由母親帶到社區神社廟宇露臉時，象徵其爲全社區所認識。
②每年1月15日爲邁入20歲的男女青年舉行成人式的慶祝活動。
③江戶時代流傳至今的習俗，每年的11月15日，3、5、7歲的孩童穿著傳統的服飾，由父母帶領到神社寺廟和其他同年齡的幼童一起參加儀式慶典。

傳統日本婚禮上，新娘與新郎都穿著耗費甚鉅的傳統服飾在祖先靈位前行大禮。

細節經常被「忽略」了幾個月，甚至到她生出第一個孩子前不久。在這段期間她必須辛勤工作和勉力適應來贏取在夫家的地位。新娘在夫家事實上是在接受試煉。婆媳間的緊張關係是典型的例子，其中一個很大的原因是：新娘的青春和美麗動人對新郎的老媽媽常構成威脅——她此生一直在以母愛的掛念來博取現在是新郎兒子的親情。

長成期　當孩子到來時，母親和祖父母的處境最能給孩子們溫情。父親因身爲一家之主，責任日重，在心理上使得他和孩子間有所間隔。孩子對父親的愛常是出以尊敬和欽羨，這和對母親以「迫切需要的朋友」而形成之愛顯成對比。不過，於此同時，傳統上全家工作在一起的家庭提供了一種環境，能促成情感上的親近。這種親近感對處於現代式家庭所提供環境背景中的父親而言，是更難於依樣培養出的。傳統家庭中的媳婦處在夫家家人中，在禮節的限制下必須接受逆來順受、敬服屈從的角色。然而，她也是全心全力工作的一員——以農婦而言，每天必須在田裏工作數小時，並最了解家中及小孩們的各種需求。在公開場合不能聽到她反對丈夫主張的聲音，但她可以間接地控制或影響許多決定。

老年及死亡　大部分人都能享受晚年生活，在傳統的情況下，老者可以讓出煩人的家管事務而過著愉悅的生活。老一輩的人現在則有些不安地看到，比自己多受兩倍教育的孫子輩，有要開創獨立事業且不願住在老家擔負傳統家庭事業的傾向。家庭事業就生產性或就整體經濟而論沒有什麼收益可言。儘管如此，忍受著孤寂晚年的人畢竟是少數。

喪葬時，常把全社區的人聚攏，一起行動來幫忙喪家。葬禮就在喪宅自家進行，毋需專業人士的協助。有些鄰居幫忙把訃聞電報拍給喪家親友；有的準備棺木及喪葬用品；有些人則準備火葬用柴並挖掘墳穴；婦女爲弔喪親友及幫忙的街坊鄰居準備食物。喪家則只要做洗屍、穿壽服的儀式，然後加入送屍體去火化場的行列。和尚在場讀墓銘，並爲死者取一諡號。幾天之後，和尚第一次到葬家主持祭儀，在往後的年歲間，至少持續到 13 年後，或者有特別誠心的悼念者要求持續到死後 49 年，和尚會在相當的間隔期間主持忌日祭儀。每次祭儀都會從家裏的佛龕中把和歷代祖先放在一起的死者漆木牌位供奉出來追念一番。

社會模式

我們可以說，當一個小孩學著和家人及鄰居相處交往時，社交模式便已開始培養起來，然後內化成爲習慣，帶入成人複雜多樣的情境中。日本社會的局外人經常困惑地注意到他們對某種情境的詮釋和回應，是出之以一種和日本以外民族相當不同的方式；他們與衆不同的回應方式，反映了比外表顯而易見之風俗習慣上的差異更深一層的意義。例如以深度鞠躬代替點頭和握手。這些行爲模式是學來的，並非天生本然。這些改變模式是出自一個對這一代的外國人而言非常陌生的環境；不論這個背景環境多麼不尋常，它們很可能類似於現在或過去世界其他地方的各個社會模式，包括歐美早期。

集體行動與責任感　整個日本傳統社會中，人們習慣把團體利益視爲一個整體，而不那麼追求成員的個別利益。這種集體導向是在年紀很小的時候就學會了，雖然偶爾以不同型式表現出來。在一個對美國和日本兒童做比較的調查中，當被要求試著想像自己長大後希望成爲怎樣的人及原因時，美國學童總是想像到一個能實現自我的角色，日本兒童則描繪出一幅能服務他人、服務世界、或服務某一個特別團體——比如自己家庭——的景象。

這種集體導向意味著一個人不能輕率地隨便加入一個羣體，因爲該團體的利益必須提升或符合自己的利益，來證明其一切努力是爲團體而付出的。同時，團體的努力目標也不能要求他忽視另一個他所從屬的羣體的利益。很少人眞正加入某個政治黨派，部分原因就是因著這一層考慮。

相對地，團體嚴格地篩選可能的成員，因爲一旦准許入會，團體便須完全接納他們。村莊在應允一個新居民加入成爲眞正的本村居民時，表現出極度的審愼警戒。在以前，村長或任一成員要是遺棄了他的下屬村民時，是會受到懲處的。雖然現代法律不再要求這種集體義務，人們卻自發地保存這種情感：當戰後的收稅徵糧制應向每一村落設定繳糧配額，而有些村員無法負擔所分配部分時，別人會多繳米糧來補足其缺額。

理想上，團體自我構組時最常依據的基礎是公平原則。它會依序把內部責任輪派給每一成員。村落會把公共工作輪派給村民，比如灌溉系統內的看水人，或負責照顧小神廟（主要的大神廟則是共同維護），這種公平主義有時會被誤解成民主制度。其實相反地，在達成一個決定時，不允許有持異議的少數，要做到全體一致的表象。爲保持這種表象，團體的領袖或主持者會裁定有充足的支持者支持他擔任某一職位，因此毋需投票決定即可宣布是集體意志。

決定就這樣在沒有正式記錄、沒有對個別成員課以何種責任的情況下成立了。不僅是村落街坊間的會議有這種「暗室決定」的特徵，公司董事會、大學校務會議、政府的委員會也都是如此。日本內閣在首相的主持下一旦經過討論而達成妥協後，對外界顯示其政策立場所表現的是：沒有任何多數、少數的跡象，或任何正式統計記錄的投票。如果想進一步嘗試探究到底是誰或那個團體做出讓日本涉入二次大戰的決定，大概會徒勞無功。

和諧、復權與逐出羣外　一個經常被疾呼，並深刻被感受到的理想是「和諧萬歲！」最具日本特色的宗教——神道教，雖然幾乎沒有一條具有哲學意味的教義，但很清楚地具體化了這個前提：大自然各部門間的和諧是最自然、最可喜的狀態。很可能就是這個前提，有助於廣泛密集地讓和諧觀念應用到人際事務上。

實事求是的日本人並不一定要對「人際關係總會激起衝突、爭端、私心」這個問題，採取規避不論的態度。然而，他們的確架構各種社會環境將直接侵犯的發生減到最小，並且避免敵對勢力間的衝突。在日本社會的社羣中，被認爲是有影響力的人物（有力者），其威望大部分是從他在傾軋的派閥間擔當協調、折衝任務積累出來的；且在惡劣的考驗中，迫使局勢改觀。在學校的競賽中，爲了減低對勝利者的嫉妒，並減少個人對個人的競爭，於是設計出許多相同名次的獎狀。

訴訟案件本來即內含著衝突，使大家不願將案件訴諸法庭。日本的法官習慣上總是努力調解尚未進入司法程序的案件爭論，且在尚未下達司法判決之前隨時樂於接受和解。和其他國家的司法系統相比，日本有相當大比例的案件在下達最後司法判決之前於庭外達成和解。因此，日本的法律業務很明顯地反應出大家對社會和諧的欲求。

在行爲不當或犯罪的案件中，如果被告所侵犯的對象不是另一個人而是國家時，檢察官及法官的主觀意願上，與其說判決賠償，毋寧更傾向於要犯人把他所造成的損害復原，並爲社會福利著想，盡量讓犯人能重回家庭和所屬社區原來的身分職位。司法策略是：讓他重回到因其行爲而致破壞和諧的團體中原先擔任的功能上。檢察官可能會不起訴一個尚未付審的案件，或會在任何程序進行點上隨時不起訴案件，只要被告表現出讓人能相信他有悔意的印象。若是案件發展到判決情況，法官非常傾向於暫緩判決。

並非所有的爭執都可以經由斡旋、仲裁或調停而得到和諧解決；也並不是所有的衝突都可以訴諸法庭；當一個社區成員干犯了習俗或在某種型式上侵犯了鄰居而毫無悔意，這個社區在鄭重的羣體決定之下，會把他陷於某種程度的放逐狀態（八分）。他們可能會拒絕給他任何幫助、溝通（打招呼，打交道之類）或剝奪他享受服務權或設備使用權。日本人彼此互倚互賴如此之深，以至於這一類懲罰行動便會帶來犯規的苦難，或者往好處想

——悔改。這種羣體的力量在傳統的村莊中，對不合羣的人不稍寬貸。

階層性及權威主義 一個集團的成員不管他們如何竭盡心力構想自己是個與人平等的會員，但「階層性」這個相反的事實巍然矗立著，且無一例外。階層性以各種方式給日本社會帶來井井有條的秩序。在任何一個由必須一起行動的人們湊成的集會中，一定會彼此交換名片，這個現象的理由之一是：這張上面載有職銜、住宅與辦公室地址、姓名的小卡片上，提供各形各樣的線索顯示人士之身分，使得在一個擠滿彼此陌生的該廳房內，大家可以在這個羣體中找到自己所屬的階層地位。

比階層性更進一步的權威主義建立在「心甘情願」。人們心甘情願地承認自己的長輩或上司比自己有能力，因此可以信賴地依靠他們的命令與決定。反過來說，這意味著屬下比自己低一級，因而屬下對自己所做出的順從、尊重與服務可以安然受之而無愧。那些對戰後日本領導者心懷不滿的人常抱怨：今天的政客和自己比起來好不到那裏去，藉以表達他們對權威主義的幻滅。

義務 有兩項人際關係的要素——「恩」與「義理」——不時出現在日本人和別人交往的想法之中。「恩」在字面上的意義，是指一個人得自其上司所賜的恩惠(中世時指賞賜封邑)。接受者因其處境無法以實物回報其上司，必須用某種形式隨時準備報答(恩返)；不能認爲能報答時再報答，也不能遺忘。「恩」是非對等性的，是兩個特殊個人間的階層性產物。就長遠而言，它加在身爲下屬之接受者身上的擔子重量甚於上屬賜恩者所受的。「恩」的施予者可分成四型，但在今日並非全都具備相等的意義。一是階級上的上司，比如師父收領學徒；二是親屬上的上司，比如某人的父親或嫡長兄，以他們的身分在危機時可以——如果不是經常的——對子弟提供支援；三是年歲或身分上的上司，比如老師。四型是屬於特殊或有所限制之性質的上司，比如撮和自己婚姻的介紹人。對這四型的任一型，受恩者最少要做到敬重他們，並且心理準備好這一生要和他們維持一分帶有義務性的關係，更重要的一點是從屬意義的終生關係。

「恩」的觀念由君主與武士間的世界擴大到全社會，「義理」觀念則首先用來描寫商人之間或多或少的相對義務。在今日，送禮物或恩惠給特定的一個人或團體，就是因這一分「義理」而使得禮物與恩惠具有深意。而恩惠通常是以集團之名送出的。比如，婚姻就在新人雙方家庭間創造出一層關係，這層關係表現在兩家交換的禮物，以及在需要的時候兩家互相扶持的情分之上。這些對等性的交換，我們可以在聯姻集團之間的「義理」關係上找到。比如因婚姻而產生的姻親之名稱就很明顯(日本人稱岳母爲義理之母)。

在地位不相等之團體間的關係上，「義理」發揮了作用。村莊內的事務提供了很好的例子：假設現在莊內決定要設立一特別基金來維修神社，較過得去的家戶通常自覺有義務貢獻出比貧苦鄰居所出還要多的獻金；在「義理」的意義下，越上層的人肩負的擔子越重，而不是居下風的人。

「義理」的各種義務並不容易擔當，因爲它們常需要自我克制，謹愼地表達自然的感情。在「義理」之下，日本人必須對自己的岳母矯裝出感情，比鄰居好些則可能招致懲罰，只因爲自己身爲養子而非親生，就必須克制自己不得放縱。這種種對自己或多或少都是一些傷害。然而，身在一個團隊導向的社會就必須如此，因爲團隊至上。任何複雜的社會都會有這一類義務的實例，比如現代的美國人間也明顯可見。尤其是生長在小城鎮的居民，他們發現自己必須款待遠親，必須精打細算以使耶誕禮物送得輕重得宜，必須讓邀宴的工作做得輕重得體。不過比起日本社會來說，它們的程度是比較少些，也沒那麼嚴格定義。

那些努力讓自己少些義務羈絆來過活的日本人，雖然超越了與他人間「義理」與「恩」的關係，還是感覺到——常是強烈地感覺到，它們仍存在其四周，而經常以一種和親戚朋友間關係的影響力型態存在著，讓人對「義理」和「恩」甩也甩不掉。身在傳統環境中的日本人，事實上面臨很多場合必須仔細地盤算「恩」和「義理」所引出的各種人際關係，這些關係是建立在一些明確規定的規則上。這些人際關係在他們祖父輩的時代裏更是生活重心，並且提供各種方法，讓人藉以加強自己在政界、商場及社會事務上的威望與影響力；在更稍前的時代裏，「恩」與「義理」是人們在做各種抉擇時的主要指導原則，當時如要生活安定，則有賴於地區內的親善與安定，這兩要件只有在團結成一體的羣體生活模式中才能提供。

後援與贊助者 在傳統藝術的薪傳上，拜師學藝一直是重要的途徑。大師對待有潛力的學徒有如親生兒子，和他建立親切情分，在這情分中他可以把自己的經驗與技藝傳下去，如歌舞劇演員或墨筆畫師。大師的威望可保障其徒免於失業；對他所選的徒兒而言，這一層有利的關係意味著他們願意完全敬從師父的智慧與奇思妙想，在生活上對於師父的觀念想法完全受從，自己無一保留，絕不自作主張。最突出的少數幾個徒兒可獲允承襲師父的名號，或甚至被允許自立門戶建立分號。但是不論如何，徒弟必須切實傳續師門學藝傳統的指令，而不可嘗試任意地發展自己的技藝。

大師們這種加於徒兒身上家長式的關係令許多人不快，他們認爲這樣會糟蹋了藝術天分，因爲大師們鐵石般的控制不只加在徒兒身上，也伸及藝廊、劇院或其他任何涉及藝術就業市場的地方。在大部分的日本傳統技藝中(西式芭蕾、戲劇及音樂的組織則不屬此型)，從業者必須隸屬在控制局面的幾個家族或「學派」中來討生活。

像這樣高度人治色彩的關係，決不只限於日本傳統技藝方面而已。這種人治關係的根本要素——一種帶有權威性質而自願接受的束縛——浸透到徒從羣的整個生活當中，且將上屬與下屬團結一體，終生互相支援，經常以一種不那麼微妙的形態再現於其他許多場合中。一個木工師父一旦因生意上的需要必須在離家甚遠的地方湊組工作羣時，他可以召喚所訓練過的徒兒們，他們便在這種約束關係下應聲而至。在別的情況裏，如需要衆多勞力或限於季節性的工作——伐木、腳伕、開礦、小販之類，工作羣是由非技工或半技工充任。

許多既未受教育、又無一技之長、符合都市工作標準的人漂泊到大都會後，可能會被一位「朋友」收留，這位「朋友」提供食宿，以及提供他們到某一臨時性工作場所工作；由於這層債務關係，這位「朋友」從他們酬勞中收取一大筆佣金，並控制他們的去向。由此一事例，我們得以更了解流氓與幫派的黑社會狀況，這些頭子藉著幾乎是如上所述的約束行爲，來鞏固其所控制之部下的忠誠，與西方社會黑手黨的組織關係相似。

在上述各種行業中的大部分，師父或老闆被其屬下(子分)稱呼爲「親分」。從語源學來說，這些名詞可以譯成「老闆的角色、跟隨者的角色」，也可譯成「雙親的角色、兒女的角色」。這些模式是屬於在許多開發中社會常見的類型，稱爲「主客」制度。亦即透過儀式而成立、或在權力上，上屬和下屬互相支援之約束關係的制度。某些日本人常將締結親分及子分關係的儀式賦予一種極莊嚴、類似締結鴛盟儀式的態度，這種儀式最後以對飲交杯清酒作爲結束。有些人用此儀式去建立勢力網絡。「親分」吸收許多「子分」，然後反過來，自己以一個「子分」身分依附到其他更有勢力的「親分」過程中，網絡一圈圈擴大。在這網絡之中，每當提及某一成員則常冠以家族名稱，如祖父、叔伯、堂兄弟等，藉此使網絡中每個成員間的關係井然有序。

這種主客關係的一個共同點是：它存在於那些具有相當冒險性或不安定性的行業中。冒險的程度有深有淺：單純失業的威脅對收入僅足維生的腳伕與礦工而言，同樣是一種嚴重的冒險，但後者如同幫派中的流氓一樣，還要冒著生命、肉體上的風險。而就一個大衆藝人而言，其最大威脅是被拒絕演出，或沒有門徑可以在心懷同情的觀衆面前賣力演出。日本人日漸自由地使用「親分」和「子分」這兩個名詞，但含意越來越淺薄無味，因爲許多可敬的行業已經脫離了目前仍存在這種關係的行業所帶來的不安定性與勉強餬口的困境。

在日本及其他地方，權力的不確定性對民選官員而言是生活中的事實。而日本政府更以派閥爲其特色，即政界領袖及其跟隨者所形成的集團，跟隨者無視於領袖人物在政治上的立場而始終跟隨著他。政客們一面坦白承認派閥的形成是組織上的必要作風，一方

面卻又厭惡大家把他們叫著「親分和子分」，然而他們的組織系統實與上述各種團體幾無二致。

「贊助」可能是一個適合的名詞，用以道出那種更短暫易逝關係的特質。在這種關係中，長上對某一個利用的目標施以援手。對贊助者的關係當然是個人私下的，但並非一定要排除與其他贊助者的接觸。它也不會像一個供養者對待其跟從者或徒兒一樣，將其影響力滲入到受供養者的整個生活中。當一個人知道他們和一位政府官員或人事長官打交道毋須透過人事上的手續即可進行時，他們還是很實際而識時務地深信（例證極多）：如果自己能呈示出一張有影響力人物或這個機關、公司的高階層人物之名片時，自己就比別的競爭者更有機會搶到那筆生意或完成洽商。但以贊助人身分施「恩」的人除了提高自己的身分成爲「有力者」以外，別無其他興趣。這種「有力者」的身分在日本這樣高度人治化（而非制度化）的政治與社會世界裏，通常象徵著有能力、有辦法。

隨著日本社會處事方式逐漸朝向由普遍標準所引導之非人治式的發展，人際關係態度的轉變也越來越明顯可見。此趨勢的例證，可從學術界中學生與教授的關係看出來。直到二次大戰，這種學生與教授間的關係總帶有師父與徒兒的性質。資深教授把持著教席並傳授給忠心耿耿的學生。此義務關係使得接棒的學生很難改變老師的講義。比如直到二十世紀中葉，日本的醫學人員依然奉行由第一代接受西方醫學訓練的老教授們在十九世紀時引介入日本大學課程中的醫學方式和觀念。二次大戰以來，雖然每個大學畢業生依然只和一位主要的教授保持密切關係，並需要藉重該師的影響力以獲得較好職務或掌握其他良機，但各種束縛變得不那麼狹隘了，隨著師生互相間的責任感逐漸淡化，老師逐漸扮演一個支助人的角色而已。

自我克制與成就　受歡迎的日本電影中，令人想起好萊塢「西部槍戰片」的就是「武門電影」，是一種描寫封建武士勇武事蹟的電影。西方牛仔的勇武軼事歌頌自立自強，而日本的武士電影則教導一個相關的訊息：爲達目標付出儉樸與自我克制的努力，這個目標通常是爲了君主或同儕的榮尊，而不只爲一己的個人榮譽而已。

「武門電影」喚起了日本人生活中很明顯的價值感共鳴：自我克制的努力。這種國民質性突顯了日本百年的現代化成就。白手創業有成的百萬富翁繼續勤奮工作再投資，而不是轉而消費。雖然日本人的個人平均所得只及美國人的1/5（現今日本國民平均所得已高出美國）。但一般人盡可能地從他們可自由支配的收入，固定地儲蓄12%，這個比例是美國人的兩倍。

日本人紀律與成就的組合世所罕見。在西方，有成就人的特色是透過辛勤努力追求個人自我滿足。但日本傳統貶抑「特立獨行」和咄咄激進的打手，相反地，獎勵屈己以成全團隊需要的人。這種要求如何與人性中追求成就的本能相調和呢？簡單地說，日本人追求成就的模式是爲團隊的目的而成就。尤其是家族的壓力激發起羞恥與罪過感的武器來對抗「沒教養」和「一事無成」的人。比如羞恥心，是出於一個人的「社會化」，這種「社會化」使得日本人對外在輿論觀感既敏感又倚賴。全家人都珍視家門的榮辱，並齊心努力以提升之。爲了家門榮辱，家族成員必要時可以犧牲。日本家庭隨時兢兢業業，如同警察般地監視自家，以便在外人揭發或採取行動之前遏止家人違法作惡。如果必要，便以大義滅親的態度揪出悛惡不悔的違法者。孩童自幼被灌輸這種觀念，然後用「罪惡感」做爲矯正感化的設計，因爲只要家人故意排斥他、不理他，便足以喚起強烈的罪惡感或被大家拒絕的恐懼感，藉此促使悔改。在這種狀況下，肉體的體罰和明顯的外在懲罰就不太需要了。

爲了團隊榮辱而追求紀律與成就的壓力是非常大的，這可從檢討日本人自殺的模式而得到證明。日本人自殺模式和其他民族最大的不同點在於自殺者的年齡層在20～30歲出頭之間達到最高峯，然後年齡越大比較越下降。也就是在這個年齡階段，許多人生重大的問題聚焦於此，及考驗個人自我鍛鍊的能力（比如終身性的職業、面對別人安排婚姻等）或成就（比如通過各種就業或入學考試等）。在別的民族中，年輕人可能會以棄職他去或中途離職來解決心中不適應的感覺，而日本的年輕人心理上則會受到這種挫敗或多或少的傷害。他們認爲自己不能勝任工作，對家庭或其他與自己有密切關係的團體將會造成傷害，所以他們既不會棄職也不會桀傲不馴，而以自殺來尋求解脫之道。

男女關係　二次大戰前，日本女性的法律地位有諸多限制；相較之下，戰後則接近於男人的地位。女人可擁有自己的財產或繼承遺產權，且有投票權；她們必須爲自己的婚姻作主，並可主動訴請離婚。家事法庭在處理離婚案件時，逐漸傾向於將孩子的監護權利給母親，除非孩子是父親財產的直接繼承人。然而，在禮數及公共習俗上，一般要求女人要順從男人、接受做卑微工作的任務而不可有怨言、絕不可與男人頂嘴、不做公開的要求……，所有均意味著日本始終是個男人的世界。儘管在表象可見的各種事務上有男人特權的證據，但男女關係的槓桿在更深刻的層次上傾向於持平。甚至在傳統男性導向的家庭中，當婆婆放棄了控制權後，家庭主婦從最初新嫁娘做盡一切低下家務的身分躍升爲家中事務及孩子們的經理人。此外，正如前述有關孩子的養育問題之討論所見，母子關係似乎是一家之內最親近的人際關係。

在沒有祖父母的現代都市小家庭中，家庭主婦的責任與權力則遠遠加大。若一個家庭之生活開銷都仰仗先生的薪水，而負責絕大部分家庭採買的主婦則傾向於妥善經理其開銷，管制可能會嚴密到給丈夫的只是一小筆每天必備的零用錢，而這筆小錢就是他唯一全權控制的。白天她掌握著自己的時間，並處理大部分孩子們的問題。日本婦女時常抱怨認爲最難管理的時間，是丈夫在家之一天半的週末時間。

儘管現代日本人每天要面對相當長的工作週時，都市的休閒活動如酒吧、遊樂場等又習慣上都是男人才能去，以及傳統的壓力把男女關係的基礎建立在女性要三從四德的想法之上；但日本社會男女關係上有一項逐漸爲大家所追求的理想情況，即在婚姻中建立起夫妻雙方平等的「同事朋友關係」（Companionship）。如果家庭中這種「同事朋友式」的團隊工作碰到困難，以日本傳統眼光來看，較能容忍男人，認爲他是一時的情緒發洩，而要求女人要以甜美沈靜的忍耐態度來化解。同時，女人（也包括其他習慣上屬於附從地位身

米是日本社會各階層的主食，傳統的米餐是把飯擺在一個個人專用盤的中央，四周放些佐餐的小碟配菜。圖爲南九州舉行內神祭時用餐的情形。

分的人）也有機會用「撒嬌」來贏得寵愛。一個表現「撒嬌」的人是「楚楚可人、風韻嬌媚、令人愛憐的」，也就是用令人無法抗拒的氣質來哄騙別人的歡心。不過，這個名詞也意含著「舉止像一個嬌寵的孩童」，也就是老是要大人們注意他。後面這一點在很微妙的意義上是和傳統的日本母性角色直接牴觸。因此，在大部分的情況下，撒嬌只能由小女孩子及年輕女子來運用，而不宜於成熟的家庭主婦。

生活方式

食物 一天吃三餐是標準狀況：在工作粗重的季節，農人會多加兩次餐點，分別是在拉長了的上午中間時刻及下午的中間時刻。米是社會各階層人士的主食。對貧苦的農家而言，要到二次大戰後，米才成爲標準穀糧，且爲了經濟考量，還常混入大麥一起煮食，配飯吃的只有各種不同而量少的蔬菜和魚類。數世代以來，由於佛教的禁止及太貴的因素，一般人的菜單上極少出現肉類，但如今亦出現在傳統的餐食上。日本各地皆有特產，通常是某種野生植物、海菜、甲殼類水生動物或某種食用昆蟲。日本的烹調方式廣泛地從地理環境中取材，摸索出許多不尋常的料理項目。日本料理在調理食物上的特色之一是醃漬或加工酸酵。如經乾燥加工的海苔，成爲全國性共有的早餐配料主菜，還有大豆磨粉後加以調味酸酵做成的「味噌」。

傳統的米餐是把飯擺在一個個人專用盤或架子的中央，四周放些佐餐的小碟配菜。在一些較保守的地區，古老的家庭有漆器食具，則放在漆器食具小架上，每一套食具小架又放在個別的盒子中收藏。

菜非常普遍，工作中片刻的休息時間、客人來訪時、用餐的時候，都會喝茶。日本人偏好的傳統酒類是米酒（事實上它是以蒸餾法釀造的飲料）。較便宜的「燒酒」是用甘藷釀造而成的。啤酒現在則非常普遍。

國際化的烹調飲食今已可在各大小城鎮吃得到，甚至鄉村地區的居民也吃些麵包，喝些牛奶。咖啡和土司麵包現在成爲都市中普通的早餐。都市居民也喜歡歐式點心、冰淇淋及洋酒，但通常是在正餐以外時間食用。

衣著 日本人在生活中的各個角落都需要雙重衣著，一種是傳統服，一種是西式服飾。有兩類人例外，一是居住在與現代社會甚爲隔絕的社區內之高齡老婦們，其行動限於家中及鄰近的左右街坊而已；另一類是都市中年輕的男女，他們在各種場合都徹底地習慣西式衣著。不過，極少女孩子不擁有一套精緻的和服，以便至少在像新年拜訪親戚朋友這類重大的節慶時穿著。日本式服裝有急速銷聲匿跡的趨向，除了一些展示用的服飾和少數穿起來舒適且非正式的衣著以外。成本和方便性是最主要的因素：日本人的巧智還沒有運用到將傳統服飾大量生產，因此傳統服飾在現代社會或古今混合的環境下，花費既貴而拘束不方便，洗滌或修補也不容易。

「著物」（和服）一詞只是代表「穿著的衣物」，此詞本來可應用在泛指所有的服裝，不管是男人或女人穿的。這一詞是由兩個主要意義組成而衍生出來：(1)一套長及脚跟，架裟式的包身服，有著長而垂擺的袖子，在身長中央（即腰圍）結上「腰帶」；(2)沒有腰帶的褲子，或短或長及脚跟，伴隨著一套長及大腿股的包身服。第(2)型是工作時穿的，既不用鈕扣也不用前開襟結，只有繫帶。(1)、(2)兩款不管怎樣變化衍生，都是由窄長的布料做成，這長條布料本身即已具有半剪裁過的效果。

日本長和服流傳到西方也做爲穿著的服飾，但並不附有原先和服剪裁格式的細緻性，也沒有腰帶，連展露優雅氣質的舉手投足身段也看不到。日本女人所穿和服，可能還比不上她的「腰帶」貴重，那是一種寬而稍硬的錦緞裹帶，從胸部到臀部緊緊裹住。男人的則是裹住從腰以下至下體部分。女人從小就學著走一種優雅款擺的碎步，這與其說是配合著脚上的穿著，還不如說是配合著和服從上到下全身的線條，以及臀部至腿骨緊緊的裹束使然。因爲男人也穿相同的草涼鞋（草履）或者木製的「屐」，但男人並不須縮小步伐。

除了男人偶有戴上帽子，或男女穿西式內衣之外，幾乎沒有其他西式服裝與日本傳統服裝同時混雜著穿戴的情況。男人和男孩絕大部分時間是穿西式襯衫、褲子及西裝，有些人在戶外工作時穿日本式的寒裝。都市婦女及少女上街時穿西式洋裝，或者西式裙及西式上衣組合起來的套裝，在家裏可能會換上連身的衣服：農家婦女在暖和的天氣常會換穿這種一體的連身服。

住宅 日本人的住宅是所有其他物質生活中最爲抗拒西方影響而改變的事物。不過最近在塑膠及其他建築材料方面有相當程度的創新性。廚房、衛浴設備、一些舒適的生活用品，比如電熱器、有靠背的座椅等莫不如此。除了玻璃與鋼鐵建成的辦公大樓和工廠廠房之外，日本的每個城市都有現代式公寓建築，而在大都會區的市郊，現在也出現大型公寓大樓羣（團地），這是由中央或地方政府規劃籌設，以解決自二次大戰以來長期急迫的住宅荒。不過基本傳統式「獨門獨戶」型的住家仍然不變。

日本式的房間很少有固定水泥牆的區隔。木製上面覆以糊紙的滑門可從兩面、甚至更多面開啓進入。從房間內部可半透明地看出房間外的活動，而從外面則無法看到房間內部。把房子內部的滑門從滑溝上移出來，家庭主婦便可將房子內部整個打通成單一的大房間。傢具或擺飾品通常都輕薄短小容易搬動，好讓每一房間都可供作多種用途——進餐、讀書或睡眠（棉被在晚上時鋪開在地板上，白天收入壁櫥中）。整個地板上面完全鋪上榻榻米，它是用稻草填塞的墊子，表面用燈心草之類織緊覆平，面積每片是6×3呎，這個面積正是日本建築用的標準面積單位，榻榻米的表面富有彈性非常舒適，正好配合日本人在進入房子之前先把所有脚上穿的鞋履之類放在室外的習慣。

住宅長方形的地板面積通常分成6或更多的隔間，其中除了兩間以外，全部是鋪上榻榻米的地板。這4個或更多個鋪上榻榻米的地板，形成一個正方形或長方形的地基，比其餘兩間未鋪榻榻米的隔間提高約2個台階。那未鋪榻榻米的兩間，通常一間作爲入口和工作室，另一間是廚房。廁所和浴室則常緊臨著住宅主體，與某一面牆緊接著，或者也可能獨立置於另一棟建築體內。廁所是一個固定的陶瓷組，和地板結成一體，形成適合蹲姿的沖水設備。洗澡在日本是一個充滿趣味活動，部分的原因是它是一個令人身心舒暢、怡然自得的時刻。洗澡時，人們首先從一個大木桶中用水潤濕身體好塗上肥皂，然後站或坐在排水良好的地板上搓抓一番，接著進入滿是溫暖水氣的大木桶中浸泡。如此一來，一次可容許兩個或兩個以上一起享受愉悅的熱水澡。

日式房子主廳的外觀中，最重要的一部分是「壁龕」，也就是該主廳裝飾的焦點。這是一個在牆壁堅固部分上的大型長方型壁龕，兩側有一個或數個充滿視覺趣味的紋飾壁柱。這個壁龕上面應該擺設一盆簡潔而充滿雅趣的插花，而正前方牆壁上通常有一幅應時的畫卷。日式房子內部空間設計的意圖是要讓

傳統的日本住宅內部多以滑門隔間，地板上面鋪榻榻米。主廳裏的「壁龕」是最重要的裝飾焦點。圖爲一般家庭新年時的「壁龕」佈置。

眼睛所及之處是恬靜無譁的空間，四周圍繞著各種變化視覺感觸的平滑表面及水平線條，盡可能把人的視線引導向窗外的景觀。室外的花園是以藩籬包圍起來的一片空地，雖然被城鎮的左右房舍壓縮成極小的一方空間，但常流露出令人心房顫動的空間設計巧思，創造出一種孤寂、寬遠視界的幻覺。

特殊的社會族羣

日本最近的政治與經濟歷史，對泯除大部分行將銷聲匿跡的社會上特殊羣體頗有貢獻。現存三個主要的特殊羣體之中的二個(蝦夷人及部落民)最終將被融匯入社會人口的主流中。第三個羣體，也就是社會上的異端分子，是任何人口模式下都免不了的特殊羣體，似乎將一直維持現狀。

蝦夷人 在日本人感受到俄羅斯南侵壓力，而急切地於十九世紀末葉湧向北方邊界殖民開拓前，總數約達 18,000 人有著不同體格特徵、語言的部落民族，是日本北海道和庫頁島的主要居民。雖然這些部落民族後來只以一個單一名稱「蝦夷」爲人所認知，但他們實際上可能是由擁有相同文化的不同部落人口組合而成。在過去千餘年以來，他們爲了尋求一個最終的避難所而被迫流離到這些北方的諸島上。在外觀和文化上，他們和亞洲大陸上一些原始部落有許多相似之處，如阿穆爾河(Amur R.)流域的Goldi及吉利亞克人(Gilyak)；或者Orok、Orochi人；及蘇聯在滿洲北部濱海地區的其他部落。他們大部分倚賴漁獵爲生，並從事一些原始的農業種植以補不足。

蝦夷人的皮膚比日本人更淡而紅潤，男人喜歡留鬍鬚，女人則習慣於將臉刺青，尤其喜歡把嘴唇弄寬。蝦夷人現在幾乎已完全打散，不再聚成部落，且散居在北海道的大小城鎮內過著有如赤貧之少數民族一般的生活，其情況類似美國國內不住在保護區內的印第安人。相當大數目的蝦夷人遷到東京市並雜揉同化入日本生活中。約有 500 人始終操著非常日本化的蝦夷語。

部落民(穢多) 在日本人口中算是少數民族的「部落民」羣體，他們在體格上是日本人，也擁有完全的法律權利，其社區密密麻麻地散布在日本本州西部，但在其他地方則稀疏。對他們人數的統計結果相當不一致，總數可能是 150 萬～200 萬之間，約占全人口的 2%。老式的稱呼「穢多」現在在日本國內幾乎已經不適用了。比較流行的是「特殊部落」或逕稱「部落民」等較雅的稱號。他們是種族歧視的目標，且大部分住在大小城鎮中種族隔離、貧民窟一樣的地區，或住在和一般日本人分開的村莊中。在前近代末期，他們從事一些爲人所不屑或認爲是卑汚的行業，如屠夫、皮革工人、修理木屐工、看管墳地、經營火葬場等。

雖然和其他的日本人通婚在法律上是允許的，但法庭有時候會因爲結婚對象不能稱職地代表部落民身分背景，而准予結婚一方的日本人申請離婚；不管這日本人是男性或女性。部落民中極少數已掙得若干財富或者傑出的政治身分，但大部分還是列身貧民階級。

社會異類 日本的幫派分子雖然和任何工業國家的幫派分子極相像，但他們表現出某些明顯的特徵。某一個幫派控制著某一個特定角頭(勢力範圍)，其成員藉著嚴格的「親分-子分」集結成一體。通常爲了向第三個幫派施壓，它可能和另一個幫派結盟；其收入的來源一部分是來自從事犯罪或收索保護費。這些特徵我們也許都熟悉，但日本的幫派通常擁有一個合法的事業名稱——主要來自建築公司或腳伕搬運公司，就以這些的確一直在營業著的公司做爲幫派核心。跟其他某些國家比起來，日本的幫派老大對自己的身分較不那麼警戒保密。他們可以公然爲所有的手下舉行大宴會，會場滿布鮮花、口號標示牌及紀念照片。當一個幫派因警方最後通牒而解散時，全員大宴會會被拍攝下來，以特寫刊載在報上。某些幫派在大都會區有俱樂部，而在鄉間有訓練營。和美國幫派最主要的不同在於他們使用原始而古意如畫的兵器(現在日本對槍隻的管制非常嚴厲，左輪手槍算是稀有的幫派武器)，警察如果突擊幫派，通常搜不出什麼可以眞稱得上是「火器」的東西，相反的，只是一些刀、扁鑽及武士刀，這是像古代武士們做爲自己忠貞的象徵物。

那些尚未加入成年人幫派的少年犯們常在大都會中心形成自己的幫派，其組織中心地並不在其住宅區，而是在靠近火車站的主要商店街。這些團體在組成及活動上各有各的形式，大略可分爲「和家庭社會疏離的少年」、「嬉皮」或「被學校開除的年輕人」。

Bibliography

Beardsley, Richard K., and others, *Village Japan* (Univ. of Chicago Press 1969).
Condon, John, and Kurata, Keisuke, *In Search of What's Japanese About Japan* (Tuttle 1974).
Fukutake, Tadashi, *Japanese Social Structure, 1870–1980: Its Evolution in the Modern Century,* tr. by Ronald P. Dore (Columbia Univ. Press 1986).
Hayashi, Shuji, *Culture and Management in Japan* (Columbia Univ. Press 1986).
Smith, Robert J., *Japanese Society: Tradition, Self and the Social Order* (Cambridge 1985).

分布於北海道和庫頁島的蝦夷人，是日本一個特殊的社會族羣，以漁獵爲生。

3. 變遷中的社會模式

日本從 1945 年戰爭蹂躪的廢墟中，以驚人的速度重振起來，創造出一個和西德復興等量齊觀的傳奇。到 1952 年爲止，全國生產值已經回升到戰前的最高水平，並繼續著重出口導向的重工業、化學工業及其他製造業的工業政策穩健攀升。在 1960 年前後，商業界在日本國內本身找到一個新市場。各項工業一個接一個地發現到日本國民與日俱增的個人收入，在國內創造了消費羣，這些工業便紛紛開始設計一些供國內銷售的消費品。因此誕生了「消費者革命」。

消費者革命 在經濟學上來說，這個革命是由各種新的「生產與購買模式」所組成，家庭主婦們採購洗衣機、電鍋、電冰箱、眞空吸塵器等幫忙處理家事；家庭購買電視機及高傳眞音響，並使用速克達機車、轎車來取代脚踏車。以前進口算是奢侈品的東西，漸漸變成由日本廠家製造的日常貨品，如罐頭食品、鋼筆、手錶、化粧品及一連串其他消費性商品。

然而對這些商品的需求不只是受到高所得的刺激，也受到轉變了的社會模式的深刻影響。成千上萬的人現在正生活在一種比傳統生活方式更複雜而多樣性的社會狀況下，這使得他們比傳統生活方式下的父祖輩們更需要這些消費性商品及服務。

對「消費者革命」最表歡迎的都市居民是那些技術工人、工業技師及都會區公司行號的白領雇員，這批人的數量之多前所未見。對於嶄新的消費性商品而言，白領階級是主要的潛在購買者。現代的商業世界產生了一股對白領階級薪水的垂涎，很快地賦予白領階級一個新社會身分，語彙製造家稱這種身分叫「薪水人」。幾十年來，薪水人一直是都市生活的一部分，但直到了一九六〇年代初期，日本大衆才覺察到這些薪水人的非傳統式生活將

會是全人口未來生活的典範。

現代家庭與工作 典型的受薪雇員下班後回到公寓內的家或小戶住宅。其家庭是小型的，只有已婚的夫婦和小孩而已。小家庭是非傳統式生活方式的「產物」，而不是「構因」；它是一個消費單元，而不是生產單位。丈夫通常在離家一小時或更長的通勤車程的辦公室或工廠工作。由於他的薪水必須支付全家所需的一切花費用度，因此就有了保持小家庭式的動機；家中每多出一個人就很明顯地吃掉薪水的一部分。

就社會資源而言，現代小家庭遠比傳統家庭更自給自足。有相當高比例的薪水人和他們的太太都是來自鄉村地區或較小的城鎮。其剛來都會區時，是大學院校的學生或開始要謀職工作的年輕人，結婚以後他們就住在一個充滿同樣背景者聚居的社區。大型公共住宅羣內的二到三房小公寓住滿了新生的都市小家庭。雖然這些彼此陌生的人們很快地組成鄰里團體組織，有的是爲了必要的公共管理服務，有的是爲了文化興趣和休閒嗜好，但這些組織團體都是在下班後的時間才活動且是自願性的。孩童們如果彼此住得近，便會因同校同學的關係而打成一片。就成人的伴羣而言，父母兩人彼此之間便是伴羣，亦可兩人一起或單獨地向外參加選擇性的朋友羣。無可避免地，生活的各種內涵因素就結合起來，把每個人投入另一個其配偶認識極有限的人羣中。丈夫在工作的地方有他的朋友，太太也有自己的朋友——有些是在母姊會上認識的，有些則是在上街購物時認識的。他們的生活提供每個人相當的社交獨立性，但也帶來「孤獨」的種子。

家庭主婦 在上班的日子裏，加班或和「辦公室內的一夥」交際應酬，常讓先生遠離太太直到很晚才回來。因此太太在安排做家事、購物、出去辦事及休閒活動方面有相當大的自主權。孩子獨自在家時，她會偶爾出去附近。由於家庭主婦如此地傾向於習慣由自己來照料孩子和管理家務，以至於她向丈夫徵詢家務新開展的政策問題只是出於禮貌上的尊重丈夫。她也很容易感覺到如果丈夫不在自己的天地——這個家和孩子們——在旁邊礙手礙腳的話會運轉得更好些。太太們不只管家庭帳目，且負責大部分的花費支出。由於白領階級的太太充分了解這個家和孩子們的各種需要，因此她遠比舊式傳統太太在牽涉到金錢方面的重大決定時，具有更大的發言權。她的心思非常投注在孩子們的幸福上，這點使得她尋求和其他有著相同關懷的媽媽們交往，且試著由讓孩子們上音樂班或其他高雅的文化活動來豐富他們的生命。

兒女 孩子的長程目標一直縈繞著日本人的心思。男孩子的目標直指大學院校；不准任何事情干擾孩子讀書，以免他們遭受無法通過入學考試的可怕打擊。他們在進入高中之前就已經初次面臨這種可怕的試煉。女孩的長程目標則是婚姻，婚姻大事讓女孩子花錢在課外時間去學音樂(主要是鋼琴)、日本舞、芭蕾舞或插花，成爲理所當然的事。學校畢業後，現代的日本女孩很少在還沒有進過裁縫或烹飪補習學校之前就結婚的。家境不那麼富裕或野心不大的家庭的女兒，則花上2或3年去做售貨員、文書職員等工作，或在咖啡飲料店服務客人——這些工作比起去酒吧當女服務生較受到尊重。野心較大或家境較寬裕的女孩則準備從事教職，因爲教職可以風光地持續到婚後，所以對目前沒有錢但胸懷大志的年輕薪水人眼中，看來格外具有吸引力。

丈夫 現代的薪水階級丈夫，比如技術師、辦公人員或年輕的主管人員，都受到強烈的壓力，被要求成爲一個優秀的「組織人」。同事之間不僅透過一起工作的關係而結合一體，通常也是同一所大學畢業的校友，多少有點按畢業年次論輩地形成派閥。丈夫下班回家，如果不是和這個派閥其他成員交際夜飲而晚歸，就很可能因爲超時工作而夜歸，超時工作的內容有時候可能是用出差費到大都市中心宴請客戶之類。大部分的公司會爲員工安排定期性的低花費假期旅行以作爲酬勞，只要大夥一起以旅遊團形式去，都可享受這種好處。當然，這些活動就會取代了全家的出遊及度假活動。太太們幾乎沒有一個歡迎這類旅行團式的旅遊，也無從在晚上遊覽市中心區。

東京市尤其是個「交際銷金窟」。市內的一般娛樂宴飲招待的訂價非一般家庭財務預算所能負擔，所以由公司招待在東京遊覽一個晚上，很可能就是一般員工唯一可以去體驗這個喧囂熱鬧城市最吸引人之美食和娛樂的機會。相對地，公司雇主也期望他做一個合作而勤勉苦幹的公司人：高效率是責無旁貸的目標，而並不是創意和標新，除非他能夠以不希望搶功勞的態度將自創的好概念向上司報告，因爲這些具有個人色彩的特色對派閥的團結性有所損害。

階級與身分 許多老一輩的人都將他們年輕的歲月耗在一個非常在意階級意識的社會背景裏。從明治時代(1868-1912)到二次大戰間，日本政府承認全國的三個大階級區分：華族、士族及平民。社會所棄的「部落民」(穢多)則被"等同"爲「新平民」。日本這種近代早期的社會制度是逐步地從更早、更僵硬的封建四民制度衍生而來，這四民是：武士(統治的菁英羣)、農人、工匠及商人。不過，近代初期的上層階級並沒有多少特權上的好處，且完全沒有政治上的權力。一般正常自由企業的社會中，所含有的財富流動性與政治權力流動性很快地跨越這些官方的階級區分，並改變階級劃分的本質。二次大戰結束後，官方的階級劃分也就廢除了。

在最近的幾十年中，日本的社會階級制度甚至比某些工業社會，比如英國和法國，更加泯除其舊式的階級性。目前的社會階層制度呈現出如下粗略定義的幾個層次：(1)政治、工業及知識界的菁英分子；(2)商業公司及政府官僚體系中的「薪水人」；(3)小規模經營的店家以及工藝匠和技術性的藍領工人；(4)工業界賺工資的工人大衆，包括那些非全日性的農夫；(5)貧苦的鄉村人口。

不過，這裏所列舉的階級彼此之間整合重疊，並沒有截然的分界。這是因爲「階級制度」已變成社會與文化特性的多級階梯，梯級高下的安排大略是依社會文化威望的高下順序安排的，但不同人的安排略有不同的結果(比如某個人的文化水準與名望，在不同人眼光中有不同的分量)。它是一個開放的制度，以一個人獲得或喪失某種特性就上升或下降其社會地位的意義來說，此一開放制度是容許相當大的流動性。只要一個人逐步改掉大部分人評價低的奇癖和嗜好，再加上大學院校的學歷、高尚的職業、或者偏好某些在社會上較有名氣的高水準運動，這些都會累積起來造成地位提升的效果。

實驗顯示日本人把工作種類和收入水平的等級不斷降低，但把反應社會生活和教育的等級不斷提高。這種自我評價的模式顯示，大多數人的野心等級高於其現有或預期收入所允許的等級，且野心非常之堅定，即使是態度上而非客觀事實上，因而極具提升地位的流動性。

Further Reading: Hall, John W., and Beardsley, Richard K., *Twelve Doors to Japan* (McGraw 1965); Lebra, Takie S., *Japanese Patterns of Behavior* (Univ. of Hawaii Press 1976); id., *Japanese Women: Constraint and Fulfillment* (Univ. of Hawaii Press 1985); O'Neal, P. G., *Tradition and Modern Japan* (State Mutual Bk. 1985); Tierney, Emiko, *Illness and Culture in Contemporary Japan* (Cambridge 1984).

4. 運動與休閒娛樂

大部分日本傳統運動比賽與消遣活動，喚醒了絕大部分的日本運動愛好者的熱情，不過這些人也同等地享受西方傳來的各種運動和休閒娛樂活動。一個日本運動迷與其被剝奪觀賞棒球比賽，他倒寧願不看傳統的相撲比賽。這兩項娛樂現在同樣成爲日本人的運動遺產，每一種都是深受全國性關切的活動。在這一節中，首先介紹傳統的運動和休閒娛樂種類，然後介紹日本國內的現代式運動與休閒娛樂。

傳統的運動 日本的每一項傳統運動都被儀式化。參加者必須遵守一套嚴格的規矩，這些規矩使得每一種運動帶有一分幾近藝術意義的表演性質。日式的摔角「相撲」便是一個例子。職業相撲力士通常是身材極度魁梧、高大、肥胖的鄉村年輕人，他在一個相撲大師的武館中做學徒接受一套斯巴達式的嚴苛生活方式。相撲比賽在一個圓形上覆砂土的小競技場舉行。兩個壯漢只穿著特殊縫製的粗腰帶連襠丁字褲以便摸抓。比賽一開始便突進、抽扯，兩方都是一意要把對方逼迫出砂圈之外，或讓對手以除了腳底以外的身上任何部位觸地。這些動作很少持續超過2分鐘便決勝負。比賽者卻要花上4～6分鐘按部就班操演賽前儀式：半蹲著誦唸成套的禱文，然後敏捷地站起來，揮洒一些被淨用的細鹽，然後

①傳統的相撲比賽，參加者必須遵守一套嚴格的規矩。
②每年7月中旬舉行的「盆祭」由年輕人排演盆舞祭拜祖先亡靈。
③每年七夕前後，以商家爲中心，舉行豪華裝飾物的比賽活動。
④茶道和花道是藝術性的休閒活動，過去有家世教養的女孩都必須接受茶道和花道的訓練。
⑤藝妓在傳統上是上流青英階層式的表演款待，現已逐漸式微。
⑥週末旅遊是現代家庭的休閒活動項目。圖爲假日大阪私鐵沿線遊樂園的人潮。

彼此突搏數次。只有在手持團扇頭戴古式宮廷無邊帽的裁判作手勢示意下，才分開退回原對峙位置。

其他流行的運動大部分也是兩人極端儀式化的肉搏競賽，柔道（及其型式上的變種運動，如柔術及合氣道）的力士穿著布質堅韌的上裝、腰帶及寬鬆褲，用臀部、大腿、背及脚部來採用對手，迫使他失足墜地；有時候柔道的過程是在墊上（如榻榻米之類）舉行。但柔道主要是培養人的敏捷身手、全身動作的協調及剎那間力道的掌握，盡可能利用對手自己的衝力順勢將他摔倒。空手道則加上徒手、徒脚的劈斬、擊拳。空手道的最初目的是要讓對手擊倒癱瘓（而不止是作爲鍛鍊身體而已）。劍道演練比賽時，必須有襯墊厚甲和頭盔，它是一種用木棒來揮舞劈砍的劍術。「弓道」則是不屬於肉搏運動的型式，但它甚至更加嚴格地儀式化：弓身非常長，高度超出射手頭頂；儀式對射手的要求，是要他練習集中全副心神於箭頭射中靶時的剎那衝擊，更甚於集中精神於鬆手放箭的剎那。

所有這些運動當中除了相撲一項外（在整個歷史上，它一直是平民運動），其他都在封建時代初期已經定型成現在的樣子，以作爲武士的操練項目，是德川時代武士訓練的日常生活要項。進入近代後，仍是軍官訓練課程的一部分，不過政府在有關軍事方面的政策上，把它們推廣到全民大衆中，以作爲訓練全國兵士的一種較具玄妙性質的精神指導。二次大戰後短暫被禁，不久解禁反彈成爲普遍流行的活動，尤其是在高中和大學院校學生之間。

傳統的娛樂活動　在現代生活中，工作與休閒是截然劃分的。此特性使得前近代生活中許多事件活動的性質變得模糊不清。在前近代生活中，節慶宴會和耕稼灌溉是生活中同樣實際當務之事。各種節慶祭典保障了人們心靈上的支持力量，鄉飲聚宴促進社會合作情操。日常生活的例行事務中，並沒有現代式的「週末」、「假期」，以及伴隨的各種特殊休閒娛樂活動。但有幾個特別有趣、或能讓人獲得休息效果的活動和年節，可以提出來敍述一番。這些活動中，有許多雖然在功能上有所改變，但一直保留到今日，其他則廢止不用。前近代某些爲協調羣體工作行動畫一的「工作歌」，現代已不復聞於田野之間，不過偶爾可以在某些勞力性的工作羣中聽到。神社在每年規定的年節活動裏所舉行的各種儀式中，現在已經很少演奏頌神歌、頌神音樂，而以前在儀式中進行的祭神羣舞，原本主要是由年輕人擔任，現在則很少有年輕人具有足夠強烈的興趣，徹底演練整個必要的過程。不過，至少在某些地方於7月中之祭拜祖先亡魂的「盆祭」時排演盆舞。在某些地方於節慶日施放光耀燦爛的煙火，儘管這些活動商業味道更濃於宗教氣息。

現在還保存有兩項傳統式的旅行動機。一是宗教上的朝聖性旅行：住在鄉村的人們，或單獨行動、或成羣結隊、存錢以備出門遠遊，有時目的是某個遠方的佛寺神社。在佛教的傳統裏，流傳著一項習俗：如果許願去參拜古代傳法高僧空海（弘法大師）所行脚過的88個地方，則可以祛病療疾。或者就是爲了旅行四海的單純目的，日本國內許多大小的島嶼各有其88靈場。另外一個動機是自古傳下的習俗「尋訪溫泉鄉」。日本全國數百個的溫泉提供溫泉浴設備：其中約有12個是主要的觀光度假區。

各種博戲　有一些大衆喜好的娛樂活動是坐著進行的。例如兩種牌戲、各種桌上博局。說到桌上博局，最常見的兩種是「圍棋」（把棋子布列在正方形縱橫交叉的棋格上，包圍吃掉對方的棋子）及「將棋」（一種西洋棋）。「麻將」則使用上面刻有各種記點數類似骨牌的牌子，每一個城市都有麻將館，且大部分聲名

狼藉，因爲幫派常以此作爲總舵、分舵、或作爲消息蒐集傳遞中心。

藝妓 藝妓娛樂通常是在高級昂貴的餐館晚宴上，或藝妓專門店內才有。一個合格的藝妓是受過長期的舞蹈、歌樂及社交辭令訓練的姑娘。雖然她的舞姿有些嬈妖風騷，卻踏循著嚴格的日本舞步，且穿著重重疊疊的服裝。儘管有許多外國人會誤解藝妓之性質，但不可否認的，每一個藝妓通常有一位富豪供養她。其舞姿絕不至於露骨地挑逗淫念，表演也絕非性接觸的前奏；不過，也的確有些女人以藝妓的角色爲掩護而從事性交易，且索價極高，因爲藝妓在傳統是上流菁英階層式的表演款待。不過，若非經過引介及擁有雄厚資本，眞正的藝妓是不能受僱的。目前藝妓的行業似乎已到銷聲匿跡的邊緣，它無法適應現代社會的新品味，以及與那些較廉價的娛樂競爭。

藝術性的休閒活動 具有半休閒活動、半藝術性質的習俗是茶道、盆栽及花道。有家世教養的女孩子學習茶道和花道，盆景則通常是由男人栽植。茶道的進行需要一間寧靜的房間或隔離獨立的茶間；煮茶者要循著一套固定充滿藝術氣息而考究的步驟，磨成的茶粉沖泡在碗內，奉盛給那些正在歡談的圍坐羣客。

要培植盆栽用的盆樹，必須具備藝術氣質的施肥法、剪枝法及紮根技巧，持續進行好幾年使盆樹成熟。某些精美盆栽的確稱得上是「小盆上的花園」。參見BONSAI。

培植盆栽的學校繁多，教授插花的學校數目尤其多。插花是一門含蓄的藝術，係將一支或數支修剪過的植物以精心的設計插入花器裏。除了古典學校外，現代學校也應運而生，其設計受到當代國際藝術運動所影響。參見FLOWER ARRANGEMENT。

現代運動 棒球是日本最普遍的團體運動，幾乎所有男孩都玩棒球。由於城市的公園欠缺，通常在寺廟或聖殿打球，成人則爲學院球隊及大貿易公司贊助的職業球隊加油喝采。各學院和高中流行的球類運動還包括橄欖球、足球、排球和籃球。女孩也玩排球；一支由紡織公司贊助的業餘球隊，曾贏得1964年奧運金牌及1968年奧運銀牌。網球、游泳和潛水長久以來即廣受歡迎。自二次大戰以來，高爾夫球日形普及，新的高爾夫球場不斷地開放，上千名熱愛高爾夫球的人士擁進各城市的高爾夫練習場。

健行和登山社已活躍於各學院達數十年，一九五〇年代這些休閒活動開始吸引了數千名來自各經濟階層的年輕人。大約同一時期年輕人迷上滑雪；滑雪度假地遍布於日本富士山全境，每年秋季至晚春，耐心等候的年輕人從星期五晚上開始擁塞於各都會區的火車站，希望搭上早班車歡度較長的週末。

現代休閒娛樂 在日本，閒暇時間是一個機會也是一項問題，尤其對新薪水階級而言。大多數日本人爲都市居民，各大城市幾乎將休閒娛樂設施的發展完全委由私人企業進行。即使餐館和酒店對大部分人而言，其日常的消費也過於昂貴，因爲東京這座「交際費」城，已爲全日本立下模式。

居家的娛樂活動，比如閱讀或觀賞電視表演，是最普遍的消遣方式。收音機和電視機的高銷售量之部分原因，是其他娛樂選擇機會缺少之故。日本家庭超過80%購有電視機，而收音機則已是家家必備。對未婚的薪水人而言，看電影是最普遍的居家以外的娛樂方式，接著是參加或觀看運動比賽。電影院非常多且幾乎總是客滿，不管它放映是國片(日片)或外片。在大都會區，保齡球現在竄起成爲受偏愛的休閒活動，儘管收費很高，球道總是擠得滿滿的。

受歡迎程度歷久不衰的活動是柏青哥(小鋼珠機器)遊樂場。爲了節省空間，柏青哥機台直立放置，一部密接著一部成排塞滿整個遊樂場。老主顧們，通常是薪水人，花上數小時在機台上打鋼珠去贏取合法的獎品，比如香菸之類，這些獎品幾乎都可以當場兌換成現金。

咖啡店供應甜點及咖啡、紅茶。店內流洩著錄音機放出的音樂，烘托出溫馨寧靜的氣氛。每個小購物區都有一家或多家咖啡店。在下午或晚上看電影之前或看完之後的約會，這裏是最受偏愛的地方。

週末旅遊及數日的假期旅遊，成爲家庭(或者更常見的)、公司團體的固定習慣。鐵路仍是這類旅遊最廣泛利用的交通方式。因此，日本人並不像美國人那樣開著車從一家汽車旅館又到另一家，而是每次只到一個度假地點遊玩就回家。

隨著公路系統逐漸提升至合乎現代標準，觀光巴士逐漸受偏好，成爲火車以外的另一個選擇。一九六〇年代中期起，私家轎車的擁有率大幅提升，因此配合公路的現代化，開車度假或觀光指日可待，不過搭遊覽巴士的觀光旅行仍將維持成爲典型的旅遊方式。巴士旅遊的典型例子是一條從東京市中心區到輕井澤之受歡迎的旅遊線：乘6小時車程沿著一條便捷的公路上山，花2小時逛遊商店街，在東京大商社所設的山上分店買土產紀念品，然後再搭車6小時回到東京。

都市的百貨公司是星期天一般人偏好的休閒地點。裏面提供應有盡有的貨品，層數達6或8層，百貨公司內部的餐廳具有相當的水準，而頂樓的一部分或整層是做爲展覽藝廊，其主要展示品是藝術品、攝影作品、古董及其他富有文化氣息的東西。

Bibliography

Bring, Mitchell, and Wayembergh, Josse, *Design and Meaning in Japanese Gardens* (McGraw 1981).

Craig, Darrell, *IAI: The Art of Drawing the Sword*, 4th ed. (Tuttle 1985).

Cuyler, Patricia L., *Sumo: History, Rites, Traditions* (Weatherhill 1979).

5. 宗教及哲學

日本有三個主要宗教——神道教、佛教、基督教，以及許多由這三大宗教衍生出的小教派。儒家學說大都沒有宗教屬性——如神學和教會組織，因此最好將之劃歸爲道法哲學體系及特殊的生活方式。

神道教

神道教爲日本之民族宗教，僅流傳於日本，其意指「諸神之道」。它的歷史可追溯到原始時代，起源於對大自然的崇拜。在日本歷史上，它有三個形式：神社神道、國家神道以及教派神道。

神社神道 古代日本人崇拜各種自然物，比如墨山、諸石、萬海，後來則有象徵物，比如象徵天皇權威的劍，這在某個意義上來說是用來造成畏懼的效果。古代日本人相信以上各種自然物、象徵物都住有「神靈」，必須崇拜祂、安撫祂。隨著宗教的演進發展，人們更容易把「神」想像成人的形象，最後「神」也包含了神化了的祖先。日本早期宗教的神社最初即是那些受崇拜的物體或處所本身，但後來則有建築用來供奉「神」的木造或石造建築物。

神道的儀式，從最初呼禱駐在神社中神靈之咒語、動作，發展成繁複的儀式。虔誠的信徒會聚集在神社內飲聖酒、唱歌、跳神舞，並列隊抬神轎。在許多偏僻的小社區，這些節慶年祭仍然維持著以古老的面貌來慶祝。

日本封建初期(約十三世紀時)，神道神學家們發展出一套受到佛教天台和眞言兩宗強烈影響的複雜哲學體系。在德川幕府時代，一些民族思想強烈的學者，比如本居宣長(1730-1801)、平田篤胤(1776-1843)以及賀茂眞淵(1697-1769)致力於將神道擺脫佛教的質素回歸其本來面目。

1868年的明治維新以後，建立了一套由政府支持普及全國的神道神社階層體系。不過，1945年以後就廢除了。目前的神社都是獨立於政權之外，且由其所服務的社區居民們支持而存在。東京市則還有一個全國所有神社的聯絡中心，名爲「神社本廳」。

國家神道 在國家絕對權力恢復到天皇手中的明治維新這段時間，至二次大戰結束之間，神道被賦予國教的地位，天皇則被尊崇爲活神。雖然在日本古代神道中有天皇學科的質素，但只有在天皇重獲絕對大權之後，天皇崇拜才眞正由國家執行。日本1947年憲法條文規定，執行政教分離政策，天皇崇拜被廢止，而神道的地位也減損到和其他任何日本宗教一樣的程度。

教派神道 教派神道是由所有在神道教義影響下發展出來的宗教，但不被認爲是神社神道的一部分。1868年之後的日本政府只承認13個這類教派，所有其他的小教派必須與這十三大派合併。後來，隨著二次大戰後有教權政策法律的自由化，教派的數目又成垂直上升到大約200個，其中由中山美貴於1838年所創的天理教擁有最多的信徒。

這些教派之間有許多相似性，它們大都流

左　神道教是日本的民族宗教，崇拜自然物所具有的「神靈」。圖爲受神佛習合說影響的靈廟。中　創立臨濟禪的榮西和尚。右　眞言宗是日本第三大宗教組織。圖爲高野山阿闍梨的灌頂儀式，爲眞言宗的秘法。

行於一般大衆而較少在知識階級間。每個教派組織嚴密，各有其階層體系。教派領導人的職位通常世襲並且權力極大。

佛　教

佛教傳入日本　根據傳統說法，佛教是在552年首次由朝鮮（受中國佛教影響）傳入日本。是年，朝鮮半島上的百濟國王派遣使節覲見日本天皇，隨行帶了「一尊釋迦佛像（以金和銅鑄成）、若干佛旗、佛傘及一些佛經」作爲禮物。這些禮物在日本宮廷中造成一陣驚恐。朝中一派大臣認爲日本應該跟隨其他開化國家一樣接受這個新宗教，另外一派則害怕會因爲對外來神祇表示尊敬而激怒日本本土神祇（蘇我稻目與物部尾興之對立，參見日本歷史）。最後佛教還是被接受了，不過日本及時在這個「舶來的」宗教中賦予日本特有的特色，讓祂和神道及其他本土信仰能夠水乳交融。

不過有一點很重要必須在此指出：日本人從來不認爲爲了成爲虔誠的佛教徒而必須排斥他們對本土神祇的信仰。因此，比如「神佛習合說」的觀念興起，把神道的諸神和佛教觀念結合起來。

佛教在推古女皇時代眞正成爲日本國內具有支配力量的宗教。不過，讓日本接受佛教的最有影響力人士是推古女皇的攝政太子——聖德太子（574-621），他是所有日本統治者中最善良慈祥者之一。許多人認爲聖德太子是日本佛教的創始人。從他的宮廷中，派出渡海赴中國唐朝的外交使節（遣唐使）和宗教朝聖者（字向僧）們，帶回了有關佛教的珍貴資料，以及中國文化的其他部分。事實上，佛教的興起是和七世紀中國對日本生活的影響與時並興。

604年，聖德太子頒布了有名的「憲法十七條」，包括一連串以中國諸子經典爲內含的道德化辭句。他親自講述佛教經文，撰寫佛經的詳細註述，並建立許多佛教僧院。

奈良時代的佛教（710-794）　日本的第一個全國性都市——奈良成爲日本文化中心的期間，有6個新的佛教宗派從中國傳到日本。這些宗派爲日本人的宗教思想帶來重大改變。佛教徒對神的概念、視人爲無限永恆的一分子、對慈悲理想的概念及一般的倫理教義，比起其他日本舊有的各種信仰更加吸引日本人。不過，主要致立於對保守的小乘佛教經典作學究式詮釋的俱舍宗、成實宗、三論宗三派，因無法維繫信徒們的興趣以至於完全滅絕不傳。六派之中，只有律宗、法相及華嚴三宗繼續存在下來。

「律宗」是梵文vinaya（戒律）的日文對等詞。這一派的主要教義是嚴格地遵守僧院戒規和固守教派不移。即使到了今天，這個教派的僧侶，雖然人數極少，還是嚴格地恪守著保守性強的小乘佛教戒律。這一派的戒律，教導每一位信徒在藉著克制七情六慾以走上終結一切苦難之「八正道」上，必須找到自己最適宜的方式。

創立於654年的法相宗是從印度Yogacara（回何）派衍生出來的。根據佛教唯心論的教義，法相宗認爲世間一切「物」都是「本心」的顯現，也就是說「本心」是一切萬象的基理。此宗一直是以思想哲學系統派性質而存在著。

華嚴宗則宣揚宇宙間萬事萬物之間交織不可分的互相依存性。其教理主要是根據佛教中的法華經。此宗崇拜的主佛是「光明佛」，祂是宇宙因果律的擬神化。奈良巨大的「大佛」銅雕像就代表這尊「光明佛」。

日本佛教現有的幾個主要宗派　日本佛教史上最悠久而影響力最大的宗派出現在七世紀。眞言宗和天台宗在平安時代（794-1192）開始時傳入日本。七至九世紀之間，禪宗由中國渡海幾次要傳入日本都未成功，一直要十二世紀末以後才開始大盛。淨土宗和日蓮宗則在鎌倉時代（1192-1333）開始的時候出現。

天台宗　天台宗是由最澄和尚（762-822）傳入日本的。他以「傳教大師」之名爲後世所知，曾留學中國唐朝。傳教大師很早就看破奈良的僧院生活，隱居在比叡山過獨居修行生活，後來在那兒建立一座小僧院——延曆寺。他以佛教教理學者聞名於世，並於804年獲天皇任命前往中國考察佛教的哪一種宗派最適合日本國情。傳教大師在中國時，受到天台宗哲學深遠的影響。回到日本後，他擴建原先建於比叡山的延曆寺，最後，一個擁有三千多座佛寺的大宗教都市就圍繞著該僧院而興起。天台宗於是成爲全日本非常有勢力的教派，並衍生出許多其他教派。

此宗派的教義是以著名的法華經爲基礎。法華經是一部榮顯釋迦佛陀一生歷史的佛教經典。天台宗認爲人人皆可成佛，因爲其心中皆有佛陀的潛根。天台宗最特出的一面是它教義的彈性和包容性，這兩點使它具有百科全書式無所不包的性格，包容了所有佛教經典。在天台宗看來，所有經典都是佛陀思想發展進步的具體顯示。根據天台宗的說法：隨著佛陀向其徒衆們宣揚逐漸博大的佛理，每一步的顯示都比其前面一步更加精深。

眞言宗　眞言宗是現代日本的第三大宗教組織。全日本約有12,000座眞言宗佛寺。

空海（774-835，或稱弘法大師）是眞言宗的創始者，也是傳播眞言教義於日本的大師。空海曾和傳教大師同時渡海赴中國。804-806年間在中國首都長安青龍寺追隨著名的方丈惠果研讀眞言。據說他也曾在印度和尚景淨指導下研讀梵文，並將一種稱爲「悉檀」的梵文書寫字體，介紹到日本。這些以直行書寫的字體廣泛地使用於眞言宗及其他宗派的經典。由於該印度僧景淨據信曾與大秦景教教士合作翻譯事業，因此推想空海很可能也曾與基督教有過接觸。

空海和尚在回到日本後，於紀伊（現在日本和歌山縣）建立高野山金剛峯寺，並圓寂於此。不過在其信從者間流傳著一種對他圓寂的神秘傳說。據說他並沒有死，而是進入一種禪定冥觀的狀態，等待著「彌勒」，也就是「未來佛」的出現。因此，每隔某一段時間後，便有一位高僧進入空海大師閉關所內替這位聖僧替換袈裟。空海大師當時的肉身狀況如何一直是眞言宗內最大的祕密之一，從未向俗人世界透露。不過，不管他是聖人或奇蹟的製造者或無上神妙的人，他是日本佛教年鑑史上最著名的人物。

依空海大師的傳法，眞言宗的教義是屬於泛神神祕論的一型：根據這個理論，整個宇宙是大日如來的顯現。此教義主張人類有限的心思只能體感到這個佛陀顯聖的一部分。

因而，即使對萬物實體互相矛盾的兩種看法，在整個宇宙萬有架構內同樣有其意義與地位。因此空海的思想體系類似天台教義，允許佛教教義有廣泛的不同說法，也容認神道較膚淺幼稚的教義。這個事實可以充分解釋何以今日日本國內神道與佛教能夠普通兼容並存、水乳交融。

眞言宗含有許多神祕法力的質素。其名意味「至眞非妄的言語」，源自梵語「曼怛羅」(Mantra)或「神咒」。此宗派是間接地從印度佛教或支派「奧義佛教」(金剛乘)衍生出來的。奧義佛教在印度正是攝取了印度教的許多神祕質素之教義。這個教派的神祕法術使它深深吸引了古代的中國人和日本人。

在眞言宗裏有許多祕密，比如空海入空(或死亡)時的狀態，就必須以口耳祕傳(而不立文字)，且只有點傳受入了的僧人才能了解。眞言宗的點傳受入儀式中，被允許入教的人由宗內高僧以聖水灑洒首身，這個儀式叫做「灌頂」，是梵文abhiseka(灑洒)的翻譯。但不像基督教的受洗禮，它並不是進入一個信仰的儀式，而是一個被允許探索本宗更高層次神祕奧義之特別儀式。

淨土宗　十二世紀後半葉，政治生活上的大變局也影響到宗教的情況，並打開一條新路，走向新的各種大衆佛教形式。其中的一支是阿彌陀佛派(Amida，或稱淨土宗)。淨土宗是一或二世紀時，在印度西北部創立的。其教義是根據頌揚西方拯救世界淨土的佛經而發展出來的。該佛經認爲人死後可以因爲他生前的信仰和功德善行而在淨土重生。

這個日本佛教宗派是由源空和尚(1133-1212)所創，但一般以「法然上人」之名爲人所知。當法然和尚還是天台宗僧人時，他認爲佛教的最根本處僅有一句禱詞：namu amida butsu(南無阿彌陀佛)。在他所唸的這個淨土宗內，只要做到儉樸、全心奉獻的虔誠、不斷重複頌唸「南無阿彌陀佛」以及對大慈大悲佛陀救贖力量的絕對信仰，凡人便可因而得到拯救而脫離苦海。

親鸞(1173-1263)把法然對佛陀慈悲的概念推展到極致。他認爲不管一個人的行爲是善是惡，信仰本身才是重要的。如果太過沈迷於戒律的修煉，那就有違佛陀的本意。他廢棄許多佛教的禁忌，包括食魚、食肉之戒及禁止結婚。到了蓮如和尚(1415-99)時代，親鸞的淨土宗勢力已經非常龐大，甚至可以爲了俗世的勢權而和封建主君交戰。時至今日，這一個非常俗世化的宗派擁有全日本所有佛教宗派中最多的信徒。

日蓮宗　日蓮宗是在十三世紀正當日本遭受到蒙古大軍從亞洲大陸入侵的威脅之際所創立。該宗的創立者日蓮和尚爲了追求「眞正的宗教」，首先皈依入眞言宗，後來又成爲比叡山上的天台宗僧侶。他努力將佛教恢復到傳教大師根據法華經所發展出來的純粹教義。他相信在一個安全和平的國家、在一個從釋迦佛陀於蓮華經上所開示的教誨中獲得精神支柱的國家之內，才能建立「眞正的宗教」，所有其他形式的佛教宗派都必須加以摒棄，每個人都必須努力建設自己國家，這樣一來它才能好整以暇地接受一個眞正的信仰。

日蓮是一個極度熱心而效率高超的傳教師。他對其他宗派的學說理念水火不容，並藐視政府，很快地導致他與既有宗教和政治權威間的不和。不過，日蓮宗繼續茁長壯大，並在日本近代經歷了復興的機運，吸引了許多日本近代民族主義者，爲許多二次大戰之後興起的新宗派預鋪下基礎。

禪宗　日本「禪」的音讀字義皆來自中文「禪」。中國的「禪」字是梵文dhyana及巴利文jhana的選譯，意思是「靜思冥觀」。禪法是試圖要做出一套直接或本能的洞悉，以透視萬有實在的本質。禪的目標是要透過內省自觀而獲得徹底的開悟，而不是透過研讀佛教或遵守那些繁瑣的宗教儀式。這個「開悟」可以經由直覺而頓然獲得，而不是經由對事物的本質日積月累地窮究、循序漸進地獲得。

禪宗是佛教中很特出的一支，創建於中國，是因爲受到中國儒家與道家思想學說中務實本質所影響而產生。它是527年左右由達摩尊者以佛教摩訶迦葉派的變形而傳來中國。

日本有兩個勢均力敵互不相讓的禪宗支派。榮西和尚(1141-1215)於1191年創立臨濟禪，主張「閃電般」的洞悉，且有一部分是透過肉體的責罰和言語上的辱罵而來。曹洞禪則相信：只有經過細心地講訓引導，才能得到開悟；這一派禪是由榮西的門徒道元和尚(1200-53)創立的。

禪宗自立自強的精神及教義的簡易性對日本武士階級有極大的吸引力。而它努力提高個人的冥思能力(爲了獲得開悟)，則深深地吸引了日本的藝術家。

基督教

基督教是由耶穌會傳教士聖方濟(St. Francis Xavier)於1549年首次傳入日本。其教義由西班牙和葡萄牙傳教士(主要是耶穌會教士)以及商人(他們利用商業勢力來傳播新教義)做更進一步地傳播。日本的封建主君們若允許基督教的傳播，則便受到西方商人的偏愛；而對那些反對這個新宗教的主君，西方商人則敬而遠之。

基督教在日本的支持者中，最著名的有織田信長(1534-82)，他是十六世紀時曾統一全日本的三位特軍(織田信長、豐臣秀吉、德川家康)之一。織田信長歡迎基督徒是因爲能利用到他們，基督徒的火器也可以用來與那些勢力囂張的佛教宗派戰鬥。織田的繼承者豐臣秀吉(1536-98)最初友善地對待基督徒，但不久就心生猜疑，認爲基督徒傳教士只不過是西方帝國主義的前衛軍——這個看法是日本封建主君們所培養出來的。1587年他下令禁止改信基督教。

德川幕府(1603-1867)早期統治者嚴格執行禁令，基督教徒遭到迫害。結果基督教轉入地下活動，且實際上在日本銷聲匿跡，一直要到1873年撤銷禁令後才又出現。從此，基督教徒在日本便很活躍，建立許多大學和醫院。明治時代許多知識分子曾受到基督教哲學的影響。

現代宗教活動

在日本，雖然每個宗教有自己的教士僧侶和禮拜的場所，但很少有信徒會明白地宣稱自己是某一信仰的信徒，而和其他信仰劃清界限。事實上，大部分的日本人認爲自己既是神道信徒又是佛教徒，一點也不覺得有什麼矛盾衝突。

佛教　從統計學來說，日本是一個佛教國家，大約有85%的日本人宣稱自己信仰佛教。佛教的組織非常龐大，有13個主要宗派，維持著8萬座佛寺和15萬名佛教工作人員。

不過，儘管有這些驚人的數字，傳統佛教在現代社會的影響力已經萎縮了。其影響力在知識分子間已無足輕重。他們認爲佛教教義大部分和現代生活方式已無關緊要，而它的抽象教義已無法爲一般大衆所理解。從十九世紀末期到二次大戰結束爲止，日本國內突然如雨後春筍般迸出許多佛教小宗派，這主要是因爲某些佛教儀式一直爲日本人所遵行，這才維繫住佛教，使成爲尚在積極活動的宗教。這些儀式所牽涉的幾乎不外於和祖先崇拜(尤其是每年忌日的祭典)以及喪葬儀式有關的事務上。

雖然日本人的祖先崇拜基本上是神道的習俗，但它一直受到儒家及佛教哲學和儀式的影響和改變。佛教在尚未傳出印度以前，根本不注意，甚至還會批評祖先崇拜的行爲。但是到了日本(更早的中國)，佛教必須對祖先崇拜這種根深柢固的傳統讓步，後來就把這種傳統也納進自己的體系內。

另外一個歷史悠久的日本人習俗是葬禮儀式。它納入佛教領域內的原因在於佛教僧侶傳教師等人發現，如果向日本人強調那些圍繞著死亡的各種神祕說法以及人死後的彼世可能有生命的話，就很容易讓他們幡然改信佛教。

某些神道的儀式也一直被保留而廣爲大衆所遵行，比如婚禮儀式就通常是落在神道的範圍內，有關天皇家族的各種儀式也是。天皇家族一直和神道密結成一體，且基本上一直都是非佛教徒。不過，天皇一直給予各大佛寺大量財務及道德上的支持，尤其是有著歷史意義的大佛寺或傳統上和天皇皇位有密切關連的佛寺。

和過去佛教所享受到的宗教勢力比起來，近代佛教在大衆層次上勢力的衰退，至少就直到目前佛教復興以前的這段時間而言，實在非常明顯。佛教勢力衰退的原因或許可以歸諸1868年明治維新後對佛教的歧視。新政府內部急進的領導人，爲了盡快將國家大權恢復到天皇身上，就開始壓制在某一個意義上來說是代表舊秩序(意指德川幕府)的佛

教。佛像被摧毀、經典被焚燒、僧侶被迫還俗、佛寺殘破不復整修。1872 年宗教解放令發布以後，迫害佛教之風才緩解下來，但佛學教育已完全地被摒於教育體系之外。

明治維新的進一步效果是天皇崇拜的再現，這種崇拜運動把一般人的宗教奉獻集中在一人身上，而不是奉獻給整個神學體系。這個現象反而造成一種社會新態：許多日本年輕人自稱是無神論者，轉而過著一種與佛教教義背道而馳的唯物生活方式。

二次大戰對日本人的宗教生活產生一種兩面效應。一方面，隨著 1945 年日本向聯軍部隊投降後，日本人普遍對傳統的各教宗派幻滅或甚至拒斥它們。而在另一方面，1947 年的新憲法宣稱人人有信仰宗教的自由，而造成許多新宗派的出現，它們很快地掌握許多狂熱的信徒。這些新宗派大部分是強調法華經信仰的日蓮宗所衍生出來的。

許多勢力更大、更具影響力的新宗教或新宗派中，較突出的包括：立正佼成會（社會公義與互助合作組織）、靈友會（精神鼓舞會）及妙智會。孝道教團（一個鼓吹孝道的團體）雖然是從天台宗衍生出來，但也認可法華經的權威。

一九六〇年代日蓮宗的另一個嫡傳宗派——創價學會（價值創造會）在影響力和實力方面超越日本其他宗教門派。該會創立公明黨（社會正義之黨），成爲日本第三大政黨。

佛教的研究與傳播　日本近年來學術界也相當努力地對佛教教義賦予現代詮釋。雖然有些傑出的學者牢守舊式的研究方式和訓詁學的詮釋，因而多少阻礙了這類現代式的努力。不過無論如何，傳統佛教教義經過學者的努力，現在已經又逐漸地能爲大衆所理解。

佛教學說活力重新振興的同時，一般佛教界的活動也蓬勃復活。新的各形組織紛紛出現來宣揚並實踐「佛陀之道」。佛教溝通與佛學演講紛紛舉行。有更多有關佛教的書籍出版銷行。佛教的僧侶現在積極參與社會工作與一些人道活動。佛教開辦的幼稚園在數量凌駕遍及全國的基督教幼稚園，且數量與日俱增。

日本的佛教徒對國際性活動也同樣越來越熱心參與。他們在許多國家從事傳布佛教工作，尤其是在美洲大陸地區。爲了傳教於西方的目的，佛書及文章都以西方語文出版；日本的佛教學者也都願意和外國學者合作。

年輕的學生也組成說英語的社團來推動佛教向外的傳播。這些社團經常主辦各種大會來吸引並歡迎來自美洲、歐洲及亞洲國家不同宗教背景的訪問者與會。

現代日本的基督教　日本國內現有的基督教派較具代表性者有：羅馬天主教會、日本基督教團、希臘正教會、耶穌精神教會及聖公會。全日本共有 65 萬基督教徒，教堂逾 6,000 座。

二次大戰結束以來，由於重新恢復接受西方文化的政策，日本國內基督徒有很大的影響力，建立了包括天主教和基督新教在內的許多教會。富裕的日本家庭父母熱切地將子女送去教會學校唸書。不過許多參加基督教會及教會學校的人，目的只是爭取學習西方文化及語言的機會，而不一定是爲了得到宗教的訓練。雖然日本國內基督教徒的數目每年都有增加，但和整個人口增加比較之下，其百分比其實是下降的。這個現象有可能是因爲基督教的訴求對象是某些有限的家族羣，而不是全部的人口。

哲　學

在研究日本哲學時，必須先做某些界定工作。一直到一八七〇年代早期，日本思想的兩個主要學派——起於佛教——更確切地可判別出它是一種宗教衍生的思想，一是起於儒學思想（是一套道德哲學體系，比較密切地類似於西方式的哲學思考）。至於在明治維新以後引入日本的西方思想學派，則通常合併起來劃歸入「哲學」一詞。

佛教哲學　就西方所了解的佛教哲學而言，很難和佛教神學區別開來。區別的方法最好是採取這種方式：各別地描述原始佛教經典和後來的二手佛教經典注疏。原始佛教經典建立了佛教，而後來的對佛教原始經典的二手注疏則是這些原始經典的哲學性評述。目前尚存於世的最早這類哲學作品或評註是聖德太子的《三教義疏》（即關於三部佛經的註釋。這三部佛經分別是勝鬘經、維摩經和法華經）。然而，即使這些註釋本身也不是自成系統的成套哲學。

後來的佛教思想家倒是留下了重要的佛學論文。其中最著名的是道元的正法眼藏（意即眞理的本質），它是一篇有關曹洞宗學說中所表現的正統禪宗哲學的論文。不過，卷帙浩繁的佛教教義和著作尚有待更進一步的哲學詮釋與哲學檢驗。

儒學　儒學是和日本引入中國文化同時傳入日本的。其流傳限制在高階層社會之內，與其說它是一個宗教，毋寧說它被認爲是一種道德哲學。因此，雖然我們可以發現到孔子的形象只局限於某些現已斷絕的學派之內（這些學派是在十九世紀時間封建主君所建立的），但孔子（西元前 551–479 年）及其門徒孟子（西元前 372–289 年，此處指學術精神上的傳承）的語論一直被傳授給兒童們，且大部分受過教育的成人能夠背誦其中的一些語句。

孔子的思想最好把它界定在新儒學。在江戶時代（1603–1867，即德川幕府）異軍突起成爲顯學。當時德川幕府及各地的封建主君們（主要是爲了鞏固自己的地位）發現鼓勵臣民研讀那一套強調法律與秩序的孔子學說，對自己的統治地位則較爲有利。

日本第一個受到政府支持而成立的儒家學派是朱子學派，以它的中國創始者朱熹（1130–1200）來命名。此一學派最傑出的代表人物是藤原惺窩（1561–1619）、林羅山（1583–1657）、室鳩巢（1658–1743）及貝原益軒（1630–1714）。後來著名的朱子學者則包括佐藤一齋（1772–1859）及賴山陽（1780–1832）。另外一個比較晚近的陽明學派（以明代中國哲學家王陽明爲名）則以唯心論的原理爲基礎建立學說，此派最傑出的代表人物是中江藤樹（1608–78）。古學派（由朱子學派衍生）則有一套返本主義的學說，強調歸返孔子的原始教義。此派的代表人物是山鹿素行（1622–85）、伊藤仁齋（1627–1705）以及荻生徂徠（1666–1728）。

某些日本儒學者嚴厲地批判中國新儒學者的哲學太過拘泥，且駁斥主靜、靜思冥想之類的修身之道。比如伊藤仁齋就認爲這個世界的實體是由「變」與「動」所構成的，「動」本身即是目的。荻生徂徠也拒斥朱子哲學的靜態性格。

原本傾向於禁慾的儒家倫理學說，並不爲某些日本儒學者所完全接受。太宰春台（1680–1747）把人類的自然性感——愛與惡、苦與樂、不安與喜悅——描述成是人類感情中唯一眞實不妄的部分。他認爲人類的慾望不僅應該獲得寬容，也更應該讓它們完全地表達出來。

獨立派的哲學家　江戶時代也出現一些不屬於任何特殊學派傳統的思想家。富永仲基（1715–46）宣揚一套相對論哲學，或稱「形上哲學」。他主張不同人物、不同民族的哲學都應該被安置在其各別的歷史與文化背景脈絡中研究。三浦梅園（1723–89）則是理性主義學說（條理學）的代言人。有「農民聖人」之稱的二宮尊德（1787–1856）則強調人類對大自然以及人與人之間的倚賴關係。

近代哲學　自從明治維新以來，西方哲學便自由地從歐洲和美國被介紹到日本。最初是英、美哲學占一面倒的優勢，不過法國哲學的影響也與日俱增。傑出的日本哲學家尤其受到十九、二十世紀初期盛行於法國思想界的主觀主義和先驗論的影響。

留學美國的田中王堂（1867–1932）試圖讓實用主義哲學在日本發揮眞正的社會功能。他稱自己的哲學是理想主義式的實驗主義。他把理想與現實認同做一體，並強調人對整個「宇宙實有架構」的詮釋之不可能性。

受到詹姆士（William James，實用主義創始人）影響的西田幾多郎（1870–1945）則被認爲是二十世紀日本哲學思想的奠基者。他首先提出純粹經驗的哲學，這是一套多少受到美國實用主義哲學影響的學說。

基督徒哲學家波多野精一（1897–1950）在其著作《時間與永恆》（1943）中，分析了時間的本質。他認爲時間以三個階段自現於人類：(1)自己的時間，包含大自然；(2)文化時間；(3)永恆時間。第三種時間的特色是一個牽涉到人與人之間自私吝嗇與施捨慷慨之愛的社羣。

寫了一系列重要著作的多產作家和辻哲郎（1889–1960）開發了一套稱爲「人類學倫理學」的哲學。在他 1935 年的作品《風土》一書

中，討論了風土對人類行爲及文化的影響。他認爲季風型的風土使人心慈悲，沙漠型風土使人好鬥，而溫和的風土使人心理性而合乎科學。他進一步解釋：個人壓抑自我，以便將自我融入人性的羣體意識之中，社會就這樣形成而維持永恆。他把社會構想成一個大空間，乃由無數個克己忘我的個人所組成。這個看法受到大乘佛教中「空」的觀念所影響。

田邊元(1885-1963)發展出「物種邏輯」的概念。這個概念最受爭議處，乃是將大部分的個人自由貶隸於國家權威之下的總法予以合理化。

日本哲學因爲二次大戰而陷入混沌不堪的境界，至今一直不容易分類整理。不過，有三個哲學模式似乎特別突出：德國唯心論，包括現象學和存在主義；馬克思主義，是依循著馬克思、列寧和毛澤東哲學發展出來的；以及邏輯實證論，包括科學哲學。最後的派別廣爲年輕學者所接受，它強烈地受到美國思想的影響。

6. 教育

1872 年 9 月 5 日，日本發布了「學制」(教育法)，首次確立了日本義務教育制度。不過，這不是日本的第一套全國性學校制度。

江戶時代主要的教育機構是「藩校」(各藩內的學校)，乃是仿照江戶地區(今日東京)官方的儒學學校。爲數超過 200 個藩國設立了藩學，給武士階級提供了以中國學問爲主的教育機會。武士們在藩學內既接受文化的教育，也接受武術的訓練。儒家倫理及武士道精神也就是在這裏傳授的。

日本全人口的另外三個階級——農民、工匠及商人則在爲數達 16,000 所的「寺子屋」(字面意思是寺廟內的童子學校)內接受基本的閱讀、書寫及算術技巧，以便他們能從事於傳流的行業。

明治時代之初，一個現代化、中央集權式學校制度的要求越來越明顯。經過一些爭論後，政府中主張師法西方模式的自由派官員壓倒主張採用傳統的儒家式教育的保守派官員。在 1872 年的學制之下，建立了一套類似法國學校行政體系的學校制度，將全國劃分爲 8 個「大學區」，每一「大學區」再細分成爲 32 個「中學區」，每一中學區又細分成 210 個「小學區」；各級學校的課程標準模仿美國的學校系統而制定。

不過，自由派學者的勝利並不長久。早在 1879 年，元田永孚(1818-91)保守派的發言人奮起對抗西化之「道德腐敗」的學校制度。1890 年 10 月 30 日天皇頒布教育敕令，提供了全國教育政策的方向，穩穩地重建起一套以傳統派和保守派觀點爲基準的課程原則，施行於教育體制下的各級學校。這個政策一直維持到二次大戰爲止，從未受到挑戰。

1947 年 5 月 3 日，「教育基本法」及次要的「學校教育法」開始付諸實施，由此建立起日本今天的學校制度。學齡兒童(6～14 歲)要強迫接受 6 年的小學及 3 年的初級中學義務教育。讓所有兒童就學的執行過程非常成功，以至於到了一九六〇年代中期，日本兒童的小學就學率高達 99.9%，初級中學的就學率也高達 86%左右。

當前教育制度

日本目前的教育制度分成五個層次：幼稚園、基礎小學、初級中學、高級中學以及大專院校。

幼稚園 全日本約有 8,700 所左右的幼稚園，可自由選擇孩童是否就讀，只要年齡達 3 歲便可入學。課程的設計考慮了 6 個項目的發展：健康、人際適應、自然、語文、音樂、美勞。每年上學至少 220 天，每天的標準課程大約 4 個小時。

兒童的幼稚園就學率逐年提高。所有進入小學的兒童中，約有 37%讀過一年或更多年的幼稚園。全日本總計有 50,000 名以上的幼稚園老師。

小學 小學是義務教育制度的第一階段，兒童 6 歲時開始入學，爲期 6 年分成六級。二至五年級學童每學年上課 35 週，一年級學生則只上課 34 週。每週上課 6 天(週一至週六)，每節標準時間是 45 分鐘。每學年分成三學期，第一學期是從 4 月的第一週到 6 月 20 日，第二學期是從 9 月的第一週到 12 月 25 日，第三學期是從 1 月的第二週到 3 月 20 日。每學期之間便是寒暑假期。

大部分的小學是由地方政府或市政府負責，私立小學不超過 1%。公立小學的學費及教科書是免費的。現行的課程是根據 1947 年文部省制定的教學原則來編排，不過，只要配合文部省所設計的教學大綱，每一個地方性教育單位可負責編組適合各地區的特殊課程。在制定課程時，所考慮的是各地方的情況以及孩童身心發展的狀況。

小學標準課程表

科目	年級(每週時數)					
	1	2	3	4	5	6
日文	7	9	8	8	7	7
社會	2	2	3	4	4	4
算術	3	4	5	6	6	6
科學	2	2	3	3	4	4
音樂	3	2	2	2	2	2
藝術	3	2	2	2	2	2
家庭經濟					2	2
體育	3	3	3	3	3	3
道德教育	1	1	1	1	1	1
每週總計時數	24	25	27	29	31	31

從 1961 年起，小學生的人數逐步地降低，雖然就學率提高了，但也反應了日本生育率的逐漸下降。小學學童人數逐漸降低有助於這個階段教學品質的提升，並且逐漸緩和教室太過狹窄擁擠的現象。日本大約有 26,000 所小學，約 350,000 位老師。

初級中學 初級中學是義務教育的第二個階段。它是小學之後的 3 年課程。兒童在 12 歲時進入初級中學，14 歲時畢業。上課的週數和每學年的學期數與小學階段一樣。每週上課時數三個年級統一是 32 小時。32 小時中，26 小時是必修課程，餘 6 小時開放給選修課程。

公立初級中學占了全部初中學生人數的 95%，剩下約 5%就讀私立初中。約有 70%初中畢業生繼續進入高級中學。

初中教育自 1947 年變成義務教育以來，初中生的學費便已免除。1947-67 年爲止，初三第一學期所有之前教科書皆免費，但從 1968 年起，3 年教科書皆免費。約有 250,000 位老師任教於爲數超過 12,000 所的初中。

左 代代木車站附近有許多補習班，星期日常常見到小學生聚集於此。中 高中棒球比賽在場邊加油的啦啦隊。右 早稻田大學的迎新活動。

初級中學標準課程表

科目	年級(每週時數)		
	1 (7年級)	2 (8年級)	3 (9年級)
日文	5	5	5
社會	4	5	5
數學	4	4	4
科學	4	4	4
音樂	2	2	2
藝術	2	1	1
健康體育教育	3	3	3
工藝	3	3	3
英文	3	3	3
道德教育	1	1	1
特別活動	1	1	1
每週上課時數	32	32	32

高等中學 一般而言，高中是初中後接著的三年課程。通常學生在15歲時進入高一。日本高中有普通、職業以及綜合之別。

高中標準課程表

科目	每週時數	三年總時數
日文及漢文		
日文A(現代日文)	9～10	315～350
日文B(古典日文)	2～6	70～210
漢文	2～6	70～210
社會		
社會	3～5	105～175
日本史	3～5	105～175
世界史	3～5	105～175
地理	3～5	105～175
數學		
數學I	6～9	210～315
數學II	3	105
數學III	3～5	105～175
應用數學	3～5	105～175
科學		
物理	3～5	175
化學	3～5	175
生物學	3～5	175
地質學	3～5	175
健康及體育		
體育	7～9	245～315
健康教育	2	70
藝術		
音樂	2～4～6	70～140～210
藝術	2～4～6	70～140～210
工藝	2～4～6	70～140～210
書法	2～4～6	70～140～210
外國語文		
外文1	3～15	105～525
外文2	2～4	70～140

普通高中的教學方向是給予學生比初中更高一層的普通教育。職業高中(即職業學校)則提供技術及其他職業教育，除了某些普通技術教育之外，在4年的課程裏還包括農業、工程、商業、捕魚及家庭工藝。綜合高中則在同一校內提供以上兩型的教育。

全日本約有5,000所高中及約225,000位老師。1951年起，高中生的人數及百分比顯著提升。造成這個趨勢的原因，一方面是由於生活水準的提高，另一方面是由於工業界對職業訓練及更高教育水準的要求日益殷切。全部的高中生人數超過500萬，約有1/3就讀私立高中。每年有超過100萬的高中生畢業，其中有25%繼續接受更高深的教育。

特殊教育 日本全國也有350所專爲盲人、聾人、智障兒童而設的學校。這類學校平均師生比例大約是一個教師帶九位學生。

高等教育 日本有三類高等教育機構：大學、短期學院及技術學院。高等教育中，75%的學校是男女同校，剩下的25%，其中約5%是男校，20%是女校。大學生總數約有100萬，其中80%是男生。

大約有130所大學內設有大學院(研究所)；研究生超過28,000人，不過其中女生不到10%。

大學 日本的大學相當於美國的四年制學院。獲准入學之最普遍要求是要高中畢業，且通過入學考試。一般大學修業課程是4年，醫學和牙醫則要6年。研究所(日本稱大學院)至少要修業2年才能取得碩士學位，至少再加3年才能取得博士學位。

約有40%的大學生修習法律、政治學、商學及經濟學，工業技術約占20%，文學約占16%。師範教育則吸引了約6%的學生，醫學院和農學院各約占4%。理科及文學則各占3%及2%。剩下來的就是家政管理及其他的學科。

短期學院 日本的短期學院相當於美國的二年制專科學校。入學的條件是高中畢業而且通過入學考試。短期學院教學重點是放在職業訓練上。且幾乎有1/3的學校設有夜間部。

短期學院的學生約150,000人，1/4是男性，高等教育中只有這一部分女生人數多於男生。約有40%的學生修習家政管理，約20%讀文學，約15%讀經濟、商學及政治學，10%讀工業技術，約8%則接受將來擔任教師的訓練。剩下來的便是農業、醫學及其他學科。

技術學院 技術學院首創於1962年，是爲了迎合日本與日俱增對大量具備工業技術專才之青年人的要求而設立。入學的要求是初中畢業並通過入學考試。一般修業年數是5年。

技術學院學生約有25,000人，其中女生不到2%。主要的學科是機械工程，電機工程、工業化學、土木工程、建築、飛機及飛機引擎工程、印刷、工業設計以及冶金工程等。學生人數最多的是機械工程，其餘以上述順序遞減。

教育行政與經費

全國教育政府 文部省是日本的全國最高教育行政機構，負責推動學校教育、社會教育、學術，保存日本固有文化遺產，並蒐集、傳播重要的統計資料及其他有關教育的相關資訊。制定小學、初中、高中的標準教材、教科書的審查及評鑑高等教育機構，也都是其權責範圍。它也管轄全國國立學校、聯合國教科文組織的日本國家委員會、日本學士院、國立博物館、國立遺傳學研究所及國立國語研究所。

地方教育行政 縣級及市政(包括市、町及村)地方政府內設有教育主管單位，負責地方性的小學及次要學校行政管理。二次大戰後的第一年，教育主管單位的成員是由全民選舉產生，但現在是由縣市長任命；文部省僅提供指導原則給地方的教育主管單位。

縣與市的教育主管單位之間大體上互不相屬。公立高中是屬於縣教育主管單位所管轄，而公立小學與初中則屬於較次級之市町的管轄範圍。各級的私立學校則受縣長的監督。

教育經費 公立學校的教育經費由中央政府負擔25%，縣、市、町、村政府負擔75%。縣級政府會給市、町、村級政府財政補助。文部省經費約占全國總預算的12%，其經費中最主要的部分是補助國民義務教育(59%)和公立學校運作支出(30%)，以及教育設備的補助(4%)與學生的長期教育貸款(2%)。義務教育經費中，一半是付給教師的薪水，另一半是教材的支出。

教學方式、教科書及學習輔助

所有的教學措施通常是以課堂講授爲基礎，另外配合學科的性質以及學生的需要狀況，也有結合了講授、練習、背誦、圖表展示、實驗室操作及田野調查旅行的教學方式。各種教學媒體的使用，比如收音機與電視機等在日本全國都很普遍。

教科書 1968年起，所有小學、初中學生都使用政府免費發給的教科書。小學、初中及高中所用的教科書必須經過文部省的核準。

日本國內教科書的分發是由「全日本教科書公司」所發放。除了教科書的分發之外，這家公司還擔任下列各項職能：(1)研究如何更有效地分發教科書；(2)贊助學術團體及研討會探討有關教科書的分發問題；(3)扮演政府與教科書出版商之間的橋梁；(4)向學校老師及大衆發布有關教科書資訊的消息。

學習輔助 除了教師爲課堂上需要而準備的學習輔助器材之外，還有許多有關於小學、初中、高中各級學校課程學習的其他讀物器材，都可循商業管道購得。這些學習輔助讀物、器材通常是配合著教科書的練習簿或參考書所組成，其內容包含有對教科書所提及的資料之進一步詳細解釋。也包含一些額外的範例、練習及測驗題。

坊間也有多種兒童用百科全書及單語或雙語字典，價格通常是在大部分兒童可以買得起的程度，每年約有 3 億套這一類的書籍售出。大部分的地方教育主管單位都會在轄區內頒發一張列滿經過認可的輔助教材書籍名單給學童及家長參考。

也有相當大數量的教育影片、幻燈片製作出來廣泛應用。大部分這類的膠捲片都和社會學科及科學有關。

收音機與電視機密集地應用於和各階段學校教育有關的活動上。不過，主要是用在較低年級的學生上。日本放送公司(NHK)是一個半民營的廣播與電視網，放送一些特別爲教室使用而設計的廣播電視節目。這些節目密切地配合著幼稚園、小學、初中、高中的課程進度。NHK每週平均爲學校播放 33 小時的教學電視節目，包括爲殘障兒童製作的特別節目。特別爲學校而製作的收音機節目每週播音超過 23 小時，並且主要是針對小學及初中的學童而設計。

據NHK的統計，全日本有超過 90%的教育機構，包括從幼稚園到高中，都裝置可接收教育用之電視廣播節目的設備。88%有收音設備，但眞正使用這些節目的學校則爲數甚少。護理學校有 92%使用電視教學節目，相對之下，一般高中則只有 7%的學校如此做。約有 55%的小學利用收音機廣播，但只有 18%的高中夜間部學校使用。

針對學校而做的特別廣播一般來說對學校教育有所改善。這些節目也有助於矯正地區與地區間的差距，並且提高那些設備簡陋的學校之教學品質。

師資訓練 各級學校的教師，從幼稚園到高中，必須擁有教師資格證明。爲了得到教師資格證明，他們必須擁有大學或短期學院的文憑，這要看各學校對師資程度要求如何而定。此外，教師必須修得文部省所要求各人專攻範圍的學分及某些共同的教育學分。除了職業高中內技術性學科的老師之外，所有的高中老師必須至少擁有一個大學畢業文憑。

每一級學校的教師資格各有兩等。就幼稚園、小學及初中的教師而言，第一等的教師資格是頒給那些修完大學 4 年指定學分者，第二等是頒給修定短期(二年制)學院的師範訓練課程者。在高中這一級學校裏，擁有碩士學位的老師獲頒第一等高中教師資格，而擁有學士學位(至少要修完師範訓練學分)的老師則頒給第二等高中老師資格：工職師資方面，國立工職教師訓練所(高中以後再讀 3 年工職教育課程)畢業生則獲頒第二等高中教師資格(這一部分是爲了緩和技術性師資荒而臨時設立的)。

目前，大部分的小學老師是由專重師資訓練的國立大學來培養。不過，到了初中、高中的老師則交由非專重師資訓練的一般大學去培養。全國總共有 46 所大學，有的有獨立的教育學院，或者根本就完全是爲培育師資而設立。

日本列島爲火山山脈分布區，高地即占全國面積的四分之三。圖爲北海道的有珠山，是一座活火山。

日本：國土

7. 地理與文化背景

我們至少可從三個不同卻又相互關聯的角度來研究日本國土。(1)日本是一列島，該國地理位置隨著歷史的演進，而具有不同意義。(2)許多特殊的景觀刻劃突顯了日本，這些景觀都是日本的天賦資源或歷代文化所遺下的產物。(3)日本國土乃是一擁有獨具特色但天賦資源極有限的地理實體，在他們長久的歷史演進過程中，日本人不斷地運用這些資源於各種用途。這三個研究日本地理的方向，都是深入解釋日本歷史的必要觀點，且就地形分析的必要特性而言，每一種觀點也都反映了與歷史進化過程和歷史型態的關係。

地理位置 日本位於歐亞陸塊的東方邊緣上，由一連串島嶼構成，這些島嶼就如同位於西緣上的不列顚羣島，都有著下列特性：人口稠密、久已定居、無論現在或過去，與大陸具有息息相關交互作用的關係。同時又如不列顚羣島一般，海洋幾乎是與土地一樣同爲日本的一部分；前者在日本歷史發展的過程中既提供好時機，但也有成爲障礙的時候。若想以島性及遠離歐亞陸塊海岸的地理位置來說明日本文化，未免過於簡單。這些島嶼的意義是了解日本過去與現在社會的重要因素。

日本包括 4 個主要島嶼——依面積大小爲本州、北海道、九州、四國；及一大羣散布於西太平洋北緯 31～45°間的小島。此一緯度在北美洲的範圍大約是從緬因州中部到弗羅里達北部，日本的自然特性及天然資源很多均可從北美的情況而獲得基本的了解。列島綿延分布於東亞海岸線外的大洋中。隔離九州北部與韓國南部的對馬海峽及大韓海峽，僅有 187 公里寬，兩地間的大小島嶼——主要爲對馬島——即成爲中介橋梁，增加接觸的機會及縮短列島與大陸間的實際距離。介於日本最北的島嶼北海道北部與西伯利亞濱海各省間的日本海間寬度僅 282 公里，以現代便捷運輸系統或往昔的交通狀況而論，這並不是很遠的距離。日本海最寬的水域約 885 公里，深度則超過 3,000 公尺；此海的海洋特性明顯地影響日本的氣候，也同樣影響漁產資源的獲得。

地理上接近大陸，尤其是橫越大韓海峽與對馬海峽即可到達，意謂著長久以來日本與韓國及日本與中國間的接觸交際。長時間以來，此種交際都只是單向性，亦即中國文化向東傳播，經由韓國，越過海峽傳入日本，使日本早期文化實質上爲中國文化的變形。佛教即依此方式經韓國傳入日本，根據傳說，佛教登陸地點是博多鎭，也就是今日九州島上福岡市的一部分。最重要的是，沒有人知道數量究竟有多少的大量人口，從韓國及中國移民進入日本，此一遷徙意義深長地改變了日本人的種族特性。

然而，日本人對於大陸感到興趣且活躍於大陸也爲時甚久。早在四世紀時，日本軍隊即出現於韓國土地上，且曾占領過韓國幾星期。

雖然南方的海峽大半都是作爲交際聯絡的途徑，但偶爾這些海峽也會變成防衛要衝：十三世紀蒙古人入侵時，即因此海峽而不能攻占日本；當時南方的海峽即由聯絡管道搖身一變而爲護城河以防禦日本領域。後來於德川時代鎖國政策的兩個世紀期間，海峽所代表的意義即與之有異曲同工之妙。因此，就日本而言，其島國根性既可扮演媒介的角色而與其他地區聯絡接近，也可充當主張孤立主義人士的策略方法。對英吉利海峽與北海來說，這道理是相似的，然而異於不列顚羣島者，是日本從未被來自大陸的軍事征服者所占領。創始於早期時代那些有關軍事政治的措辭用語中，大半都是日本人爲了擴張政策

或排外主義而新創的。

就上述觀點而論，日本海北部不及南部重要，它既非通道也非防禦堡壘。本州北部與北海道——尤其是北海道——直至近代爲止都被視爲邊境，此一領域的征服是德川時代(1603-1867)的重要成就之一。同時，隔海面對的大陸區域直至十七世紀開始受俄國控制之前，這塊區域既不是攻擊日本的跳板，也不是文化革新與傳播的根源。反之，1904-05年間日俄戰爭的結果，則是日本人越海占領庫頁島(他們稱爲Karafuto，推測該地應是蝦夷族的淵源地，故取此名)及千島羣島。

二次大戰後，蘇聯整軍再占領這些地區時，日本於其北部海上與此強大國家對抗。庫頁島南端及該地大量的木材、石油和漁產資源的失去，對戰後的日本是一大打擊。蘇聯占據千島羣島——包括長久以來被日本移民(以漁夫爲主)所占有的庫那夕里島及伊多洛夫島在內——正代表著日本企圖開拓西北太平洋與鄂霍次克海等地之豐富漁產資源受到阻礙。

然而日本的地理位置尚有另一重要性，即向東橫越太平洋。其列島是在北美西岸與亞洲東岸間之北太平洋全球航線上，因此，日本得以成爲重要的北太平洋航運與航空路線沿線之其中一站。無論是二次大戰前或戰後，基於航運及遠洋漁業的觀點而言，北太平洋在相當程度上已成爲日本的海洋。這樣的發展，隨著而來的結果是美國與日本間的大量貿易；儘管日本傳統上與亞洲有密切關係，但由於上述的原因，更加強調日本對太平洋彼岸聯繫與發展之方向。

日本也成爲經由蘇伊士連接西歐與遠東的世界第二條最重要航運路線的東方終點站，全球定期商務空中航線大多數均沿此路線飛行。日本也是橫越南、北極地與西歐聯繫的飛航終點站，此等航線與飛越蘇聯的航空路線比較，其重要性正與日俱增。

因此，儘管日本在地理位置上遠離世界主要交易與運輸通道的北大西洋商業軸心，但日本與該區之聯繫更爲完善，就某些方面而言，較與鄰近的遠東地區更密切。

日本位於橫越太平洋進入東亞之入口處，緊鄰強大的亞洲鄰國——尤其是中國大陸與蘇聯，此意謂在世界勢力結構上，日本處於一極具戰略性質而又易受攻擊的地理位置。假設日本遭中國大陸或蘇聯所統治而關閉(雖然這種假設不太可能)，等於關閉東亞各國進入西方(尤其是美國)之途徑。

雖然上面所述是位置上之地理事實，但對於研究日本的歷史與日本在世界局勢中的地位有重要影響，然而該等事實對日本人的行爲並無決定性影響力。例如，日本的島國性質並未使日本成爲一船員之國，愛爾蘭的島性也同樣未使之成爲依賴海洋生活之國家。然而上述地理事實卻帶來難題讓日本人民解決與決定。所幸，至少就現代而言，大半時候日本人選擇使海洋成爲他們與世界其他地區聯絡往來的方法，而非使日本孤立隔離於外界。

島國的特性尚有其本土的重要性。若將日本視爲一存在於空間中之點與面的總合組織，這些點與面憑著複雜的運輸網而交互影響，則此一組織展現許多與「多島國」有關的特色，類似於亞洲其他國家(如印尼及菲律賓)的特徵。日本國內的運輸網非常倚重島嶼沿岸的海運業，經由海運輸送的貨物總計約占全部運輸系統的44%。日本的海岸線上有大大小小的港口，較大的港口都市如大阪、名古屋及東京等都是附近數以百計較小之商業中心的轉運港。在本州島上極有效率的鐵路系統直至二次大戰期間海底隧道完成後，才得以延伸至九州北部，而利用渡船連結四國與北海道。

鐵路系統所遭遇的困難也發生於公路系統。1968年日本政府建造連接本州北部與北海道間的新鐵路隧道，並擬定許多計畫，如築橋和建隧道，以橫跨內海間較狹窄的部分，期使四國島落後的交通能與全國運輸網路聯結。總而言之，日本各島之間能否由任何一島進入其他島嶼，端視日本的列島特性而定，所衍生的問題若只是費用較高，則都能被克服。

景觀　說到景觀，一般人習慣地會用「日本的那種景觀」字眼，好似日本只有一種景觀。事實上，正如世上任何國家一樣，日本有多種景觀，且每一種都是自早期演化而來，其中部分改變較爲迅速。因此，日本或許是各種景觀的拼嵌樣版，就整體而言，這些景觀都是結合社會上各種關係而得的產物。

現今日本景觀中最值得注意者，是它與古日本時期相像的程度，就好像葛飾北齋(參見該條)和安藤廣重(參見該條)等浮世繪大畫家們將它刻在木版上而可重複印製似的。形成此現象的理由部分乃是因日本人直接利用的土地只是他們國土的極小部分，他們又高度集中於極小比例的地區。

1936年美國詩人麥克利什(Archibald MacLeish)將日本描述成「任何地區都沒有遠離人羣的現象」之國家。他這樣描述是錯誤的，日本地形上的基本特色即是如此少之人住在如此廣闊的地區。在該國大部分的土地上，不論以何種標準來評定，其人口密度均很低，人們也不須長住一地，即可步行或乘車遊遍鄉間。

高地　除少數例外，日本高地的景觀都爲斜坡與森林，偶爾會有些村落定居於山間小盆地或沿著急促水流、布滿鵝卵石的小河，成排列隊地分布於狹窄河谷。正如多數日本的鄉間一樣，這些村落的房子幾乎完全用木材搭建而成，樓高一或二層而已，至於傾斜度極陡峭的屋頂，在較孤立無鄰的地區多以茅草鋪蓋而成，其他地區則以瓷磚或以較現代化的材料(如波狀鋁板)建造屋頂。日本鄉間房屋的造型有著很重要的地域性差異，研究其間的差異性是文化地理學上迷人的一環。有些反映了當地環境狀況，例如日本海沿海地域的下雪現象。其他則因複雜的文化背景而發展出不同的房屋造型，它所呈現的景觀就如一部基於實際生活的解決方式、宗教偏好及美學標準等而形成的歷史判斷之總集。散布於小河沿岸的村落附近，乃是面積微小的穀類農田——河川沿岸爲稻田，可引河水灌溉稻米，至於山地間因無法迅速取水灌溉故種植乾燥穀類。農舍周圍則是蔬菜園。幾乎每寸可耕種的土地都被善加利用，少有浪費。

森林區都分布於海拔較高而坡度較險峻之地，景觀的差異最少。至於靠近村落的較低山坡處主要爲矮樹林，居民即從這兒取得木材作爲燃料。暫時性開墾的農地常見於此類森林間，村民於這些土地上種植耐乾性農作物，幾年後棄而不耕，這些小塊土地就再度成爲林地。日本較偏遠之領域部分地區採行輪耕制，即土地輪流耕種(並非農作物輪種)的方式。

村落之間全賴狹窄未鋪設石磚的道路連接，至於農田、房舍與矮樹林之間則爲步行小徑。日本工業化現代化之後的產物，如水壩與貯水池、將電力從高地傳送至人口密集之低地的高壓線、鋪設柏油的公路、採礦區、木廠和窄軌的鐵路，在原始景觀中出現的許多現代化產物，顯得十分不協調。幾乎所有的房屋——即使位於偏遠地區——都有電力供應，且多數裝設有收音機或電視機的屋頂天線。

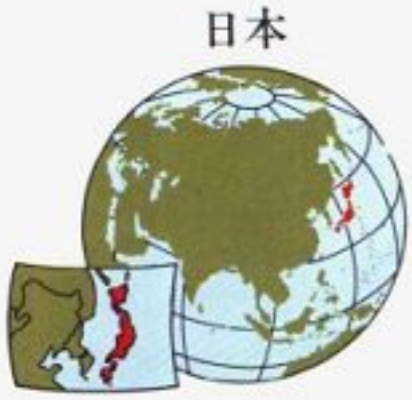
低地　與占全國面積3/4的高地景觀呈現對比的是低地之鄉村景觀，人口大多集中於此。低地特有的景觀即是引水灌溉的稻田，每一塊田地大小約675平方公尺，形狀不規則，以低矮的堤防爲界，既可標示農田的境界，又有助於維持稻田內的水分，防止流失。

從空中俯瞰稻田，四周帶狀的水渠與壕溝證實了灌溉的重要性，河川支流上游的小河建有小堰。部分地區尚闢有池塘，事實上這些池塘大多爲小型的貯水池，屬於前幾世紀的產物，爲灌溉所用的水源。灌溉設備一般都是農民聚居之村莊的公有設施。

然而，土地是私有的，此即土地所有政策中「露地耕作制」的特色，村鎮中每位農民得以擁有或耕種村內各處的田地。二次大戰前，土地租借的比例極高，自1946年政府當局強制實施土地改革政策之後，租地情況已降至很低程度。從那時起，田地保有之合理化新措施也減少田地開放制度的比重，而增加區隔均衡的直角田地：每數塊田地由一個家庭耕種。如此，土地與水源均能更有效率地利用。

除生長季節較短及排水狀況不佳的區域外，大多數稻田均能於冬季種植耐寒的穀物。丘陵地的農作物都種植於位置較高之田地或天然防洪堤背後的斜坡處，灌溉不易。夏季時，遠望平野猶如一片綠色的海洋，間或綴有小簇的村落、住所。冬天時，縱使栽種穀物，大部分的稻田看起來都是光禿禿的一片，除南部外，田地甚至爲積雪所掩蓋。梯形丘或小山丘坡度較低之處，若非栽種蔬菜或穀類的田地，即是可做爲木材燃料的矮樹林。然而坡度較高之處則爲森林，多爲針葉樹。雖然森林地

農業、工業和資源



土地利用

- 穀物、現金作物
- 蔬菜農業、園藝業
- 混合農業、酪農業
- 稻米
- 森林、灌木

札幌
釀酒

富山
製藥・化學製品・輕工業

金澤
紡織品・機械

岡山
陶器・化學製品

北九州
鋼鐵・機械・水泥・
化學製品

新潟
化學製品・機械・
紡織品・輕工業

東京—關東平原
電氣機械・車輛・化學製品・
鋼鐵・造船・光學儀器

清水
鋼鐵・機械・紙

名古屋
紡織品・機械・車輛・化學
製品・鋼鐵・陶器

大阪—神戶
機械・鋼鐵・鐵路裝備・
化學製品・紡織品

新居濱
化學製品・有色金屬

吳
鋼鐵・造船・
機械

大牟田
化學製品・有色金屬

Herring Seaweed Oats Salmon Crabs Sapporo Sugar Beets Mackerel Rice Sardines Kanazawa Toyama Mulberries Tokyo Nagoya Shimizu Bonito Okayama Kure Kobe Osaka Citrus Fruit Pearls Kitakyushu Sea Bream Rice Omuta Wheat Tobacco Squid Niihama Tea Skipjacks Tuna Bonito

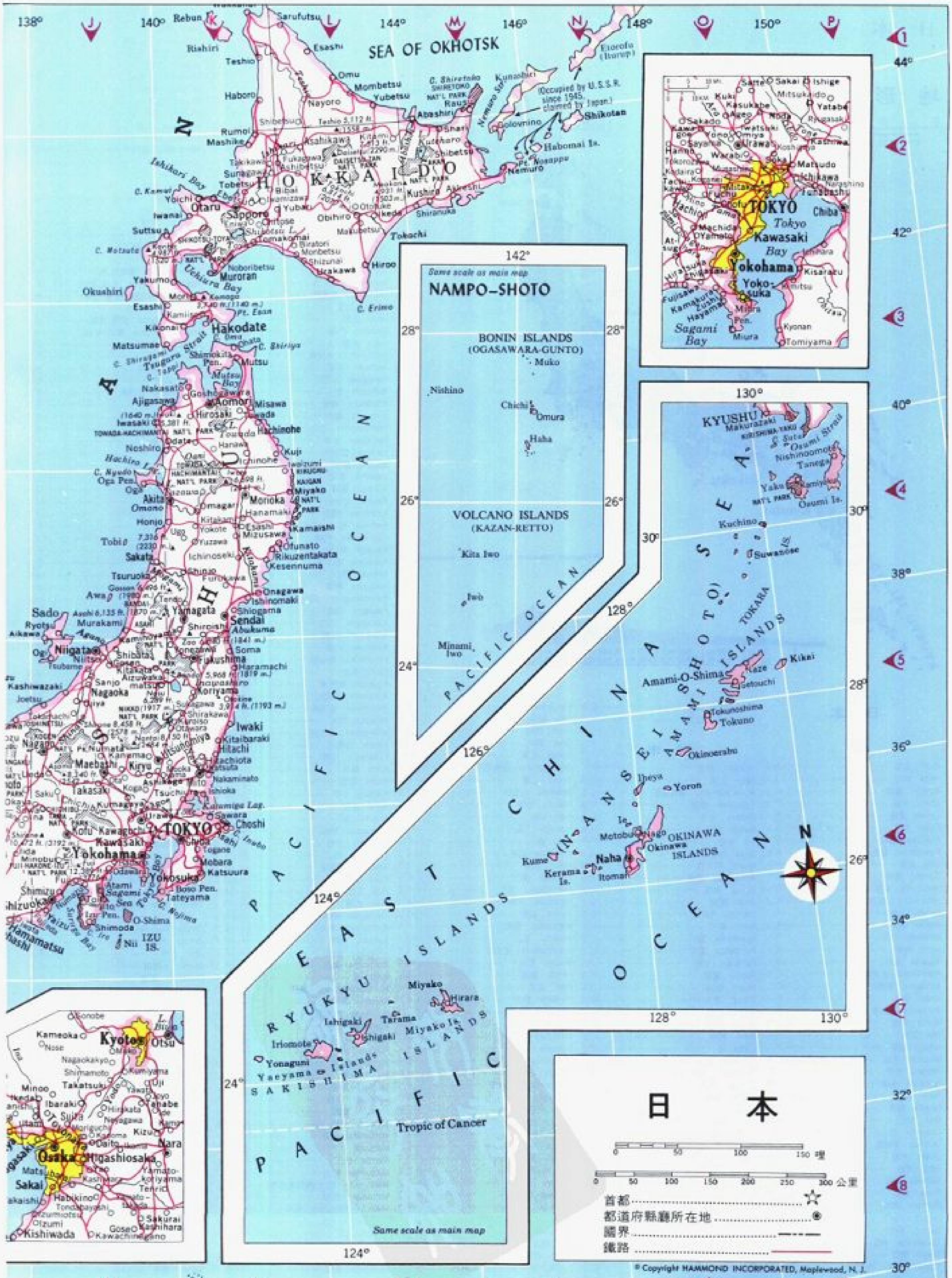
主要礦產

- 水力
- 主要工業區
- C 煤
- Cu 銅
- Fe 鐵礦
- Mn 錳
- O 石油
- S 黃鐵礦
- Zn 鋅

© Copyright HAMMOND INCORPORATED, Maplewood, N. J.

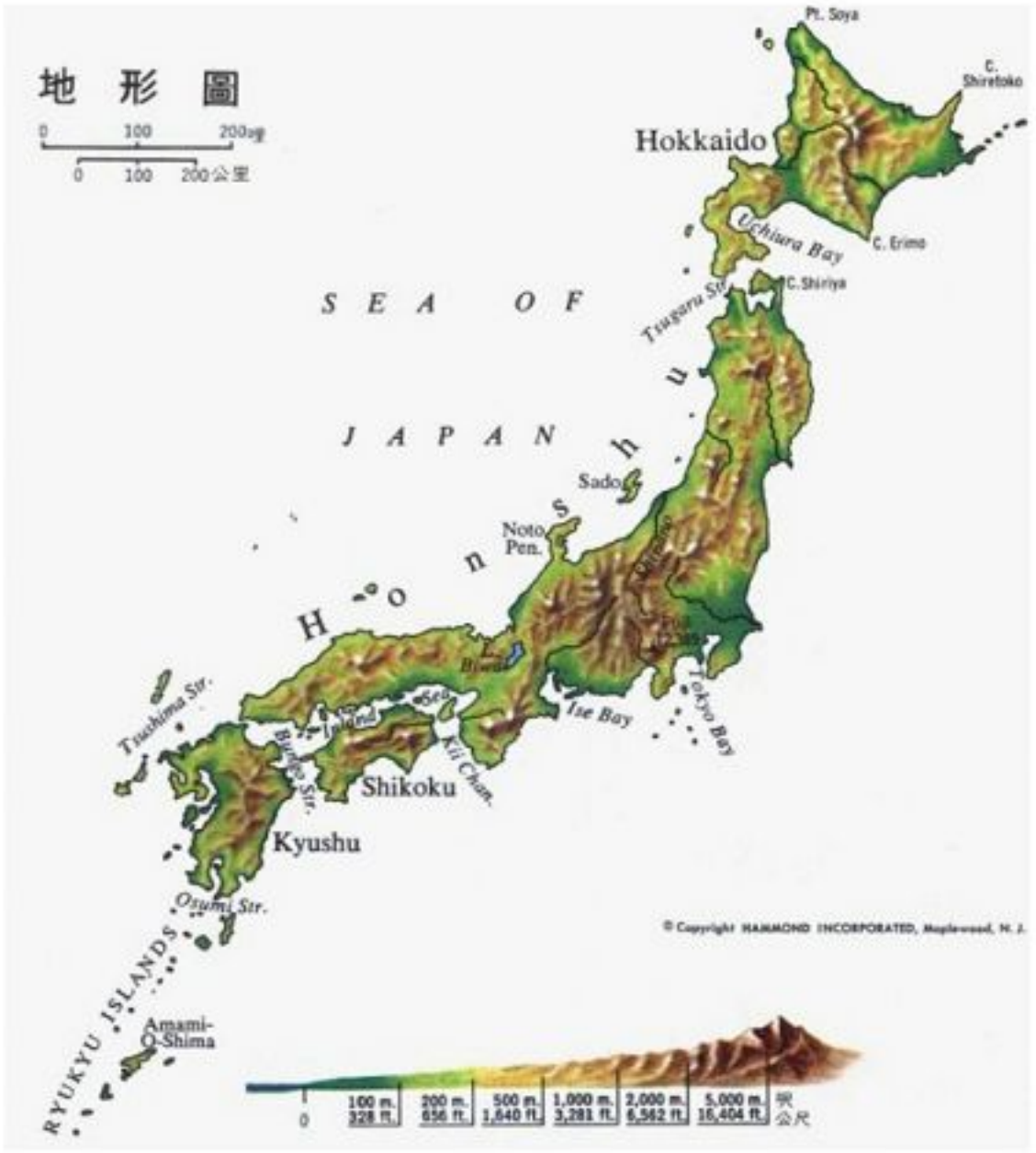
JAPAN is divided into prefectures bearing the same names as their capitals except:

Prefecture	Capital	Ref.
AICHI	NAGOYA	H 6
EHIME	MATSUYAMA	F 7
GUNMA	MAEBASHI	J 5
HOKKAIDO	SAPPORO	K 2
HYOGO	KOBE	H 7
IBARAKI	MITO	K 5
ISHIKAWA	KANAZAWA	H 5
IWATE	MORIOKA	K 4
KAGAWA	TAKAMATSU	G 6
KANAGAWA	YOKOHAMA	O 3
MIE	TSU	H 6
MIYAGI	SENDAI	K 4
OKINAWA	NAHA	N 8
SAITAMA	URAWA	O 2
SHIGA	OTSU	J 7
SHIMANE	MATSUE	F 6
TOCHIGI	UTSUNOMIYA	K 5
YAMANASHI	KOFU	J 6



© Copyright HAMMOND INCORPORATED, Maplewood, N. J.

日 本



日 本

縣

Aichi 愛知 ..... H 6
Akita 秋田 ..... J 4
Aomori 青森 ..... K 3
Chiba 千葉 ..... P 2
Ehime 愛媛 ..... F 7
Fukui 福井 ..... G 5
Fukuoka 福岡 ..... D 7
Fukushima 福島 ..... K 5
Gifu 岐阜 ..... H 6
Gumma 群馬 ..... J 5
Hiroshima 廣島 ..... E 6
Hokkaido 北海道 ..... K 2
Hyogo 兵庫 ..... H 7
Ibaraki 茨木 ..... K 5
Ishikawa 石川 ..... H 5
Iwate 岩手 ..... K 4
Kagawa 香川 ..... G 6
Kagoshima 鹿兒島 ..... E 8
kanagawa 神奈川 ..... O 2
Kochi 高知 ..... F 7
Kumamoto 熊本 ..... E 7
Kyoto 京都 ..... J 7
Mie 三重 ..... H 6
Miyagi 宮城 ..... F 4
Miyazaki 宮崎 ..... E 8
Nagano 長野 ..... J 5
Nagasaki 長崎 ..... D 7
Nara 奈良 ..... J 8
Nigata 新潟 ..... J 5
Oita 大分 ..... E 7
Okuyama 岡山 ..... F 6
Okinawa 沖繩島 ..... N 6
Osaka 大阪 ..... J 8
Saga 佐賀 ..... E 7
Saitama 埼玉 ..... O 2
Shiga 志賀 ..... J 7
Shimane 島根 ..... F 6
Shizuoka 靜岡 ..... H 6
Tochigi 栃木 ..... K 5
Tokushima 德島 ..... G 7
Tokyo 東京 ..... O 2
Tottori 鳥取 ..... G 6
Toyama 富山 ..... H 5
Wakayama 和歌山 ..... G 6
Yamagata 山形 ..... K 4
Yamaguchi 山口 ..... E 6
Yamanashi 山梨 ..... J 6

城 市

Abashiri 網走 ..... M 1
Ageo 上尾 ..... O 2
Aizuwakamatsu 會津若松 ..... J 5
Ajigasawa 鰺津 ..... J 3
Akabira 赤平 ..... K 2
Akashi 明石 ..... H 8
Aki 安藝 ..... F 7
Akita 秋田 ..... J 4
Akune 阿久根 ..... E 7
Amagasaki 尼崎 ..... H 8
Amagi 天城 ..... E 7
Anan 阿南 ..... G 7
Aomori 青森 ..... K 3
Asahi 朝日 ..... K 6
Asahikawa 旭川 ..... L 2
Ashibetsu 蘆別 ..... L 2
Ashikaga 足利 ..... J 5
Ashiya 蘆屋 ..... H 8
Atami 熱海 ..... J 6
Atsugi 厚木 ..... O 2
Ayabe 綾部 ..... G 6
Beppu 別府 ..... E 7
Bibai 美唄 ..... L 2
Chiba 千 ..... P 2
Chichibu 秩父 ..... J 6
Chigasaki 茅崎 ..... O 3
Chitose 千歲 ..... K 2
Chofu 調布 ..... O 2
Choshi 銚子 ..... K 6
Dato 大東 ..... J 8
Ebetsu 江別 ..... K 2
Esashi, Hokkaido 枝幸(北海道) ..... J 3
Esashi, Iwate 枝幸(岩手) ..... K 4
Fuchu, Hiroshima 府中(廣島) ..... F 6
Fuchu, Tokyo 府中(東京) ..... O 2
Fuji 富士 ..... J 6
Fujieda 藤枝 ..... J 6
Fujisawa 藤澤 ..... O 3
Fukuchiyama 福知山 ..... G 6
Fukue 福江 ..... D 7
Fukui 福井 ..... G 5
Fukuoka 福岡 ..... D 7
Fukushima 福島 ..... K 5
Fukuyama 福山 ..... F 6
Funabashi 舟橋 ..... P 2
Furukawa 古川 ..... K 4
Gifu 岐阜 ..... H 6
Gobo 郡坊 ..... G 7
Gose 御所 ..... J 8
Gosen 五泉 ..... J 5
Goshogawara 五所川原 ..... K 3
Gotsu 江津 ..... F 6
Habikino 羽曳野 ..... J 8
Haboro 羽幌 ..... K 1
Hachinohe 八戶 ..... K 3
Hachioji 八王子 ..... O 2
Hagi 萩 ..... E 6
Hakodate 函館 ..... K 3
Hakui 羽咋 ..... H 5
Hamada 濱田 ..... E 6
Hamamatsu 濱松 ..... H 6
Hanamaki 花卷 ..... K 4
Hanno 飯能 ..... O 2
Haramachi 原町 ..... K 5
Hayama 葉山 ..... O 3
Higashiosaka 東大板 ..... J 8
Hikone 彥根 ..... H 6
Himeji 姬路 ..... G 6
Himi 冰見 ..... H 5
Hirakata 枚方 ..... J 7
Hirara 平原 ..... L 7
Hirata 平田 ..... F 6
Hiratsuka 平塚 ..... O 3
Hirosaki 弘前 ..... K 3
Hiroshima 廣島 ..... E 6
Hitachi 日立 ..... K 5
Hitachiota 常陸太田 ..... K 5
Hitoyoshi 人吉 ..... E 7
Hofu 防府 ..... E 6
Hondo 本渡 ..... E 7
Honjo 本庄 ..... J 4
Hyuga 日向 ..... E 7
Ibaraki 茨木 ..... J 7
Ibusuki 指宿 ..... E 8
Ichihara 市原 ..... P 2
Ichikawa 市川 ..... P 2
Ichinohe 一戶 ..... K 3
Ichinomiya 一宮 ..... H 6
Ichinoseki 一關 ..... K 4
Iida 飯田 ..... H 6
Izuka 飯塚 ..... E 7
Ikeda, Hokkaido 池田(北海島) ..... L 2
Ikeda, Osaka 池田(大阪) ..... H 7
Imabari 今治 ..... F 6
Imari 伊萬里 ..... D 7
Ina 伊那 ..... H 6
Isahaya 諫早 ..... D 7
Ise 伊勢 ..... H 6
Ishigaki 石垣 ..... L 7
Ishige 石下 ..... P 2
Ishinomaki 石卷 ..... K 4
Ishioka 石岡 ..... K 5
Itami 伊丹 ..... H 7
Ito 伊東 ..... J 6
Itoigawa 絲魚川 ..... H 5
Itoman 絲滿 ..... N 6
Iwaizumi 岩泉 ..... K 4
Iwaki 岩城 ..... K 5
Iwakuni 岩國 ..... E 6
Iwamisawa 岩見澤 ..... L 2
Iwana 岩內 ..... K 2
Iwata 岩手 ..... H 6
Iwatsuki 岩槻 ..... O 2
Iyo 伊予 ..... F 7
Izuhara 嚴原 ..... D 6
Izumi 出水 ..... J 8
Izumiotsu 泉大津 ..... J 8
Izumisano 泉佐野 ..... G 6
Izumo 出雲 ..... F 6
Joyo 上陽 ..... J 7
Kadoma 門眞 ..... J 7
Kaga 加賀 ..... H 5
Kagoshima 鹿兒島 ..... E 8
kaizuka 貝塚 ..... H 8
Kakogawa 加古川 ..... G 6
Kamaishi 釜石 ..... L 4
Kamakura 鎌倉 ..... O 3
Kameoka 龜岡 ..... J 7
Kaminoyama 上山 ..... J 4
Kanazawa 金澤 ..... H 5
Kanonji 觀音寺 ..... F 6
Kanoya 鹿屋 ..... E 8
Kanuma 鹿沼 ..... J 5
Karatsu 唐津 ..... D 7
Kaseda 加世田 ..... D 8
Kashihara 橿原 ..... J 8
Kashiwa 柏 ..... P 2
Kashiwazaki 柏崎 ..... J 5
Kasugai 春日井 ..... H 6
Kasukabe 春日部 ..... O 2
Katsuta 勝田 ..... K 5
Katsuura 勝浦 ..... K 6
Kawachinagano 河內長野 ..... J 8
Kawagoe 川越 ..... O 2
Kawaguchi 川口 ..... O 2
Kawanishi 川西 ..... H 7
Kawasaki 川崎 ..... J 6
Kesennuka 氣仙沼 ..... K 4
Kiryu 桐生 ..... J 5
Kisarazu 木更津 ..... P 3
Kishiwada 岸和田 ..... J 8
Kitaibaraki 北茨城 ..... K 5
Kitakata 北方 ..... J 5
Kitakyushu 北九州 ..... E 6
Kitami 北見 ..... L 2
Kobayashi 小林 ..... E 8
Kobe 神戶 ..... H 7
Kochi 高知 ..... F 7
Kodaira 小平 ..... O 2
Kofu 江府 ..... J 6
Kokubu 國分 ..... E 8
Komagane 駒根 ..... H 6
Komatsu 小松 ..... H 5
Koriyama 郡山 ..... K 5
Koshigaya 越谷 ..... P 2
Koza 古座 ..... N 6
Kuji 久慈 ..... K 3
Kuki 久喜 ..... O 2
Kumagaya 熊谷 ..... J 5
Kumamoto 熊本 ..... E 7
Kumano 熊野 ..... H 7
Kruashiki 倉敷 ..... F 6
Kurayoshi 食吉 ..... F 6
Kure 吳 ..... F 6
Kuroiso (Karoiso) 黑磯 ..... K 7
Kurume 久留米 ..... E 7
Kushikino 串木野 ..... E 8
Kushima 串間 ..... E 8
Kushimoto 串本 ..... G 7
Kushiro 釧路 ..... M 2
Kyonan 館南 ..... O 3
Kyoto 京都 ..... J 7
Machida 町田 ..... O 2
Maebashi 前橋 ..... J 5
Maizuru 舞鶴 ..... G 6
Masuda 益田 ..... E 6
Matsubara 松原 ..... H 8
Matsudo 松戶 ..... P 2
Matsue 松江 ..... F 6
Matsumae 松前 ..... J 3
Matsumoto 松元(鹿兒島松本) ..... H 5
Matsusaka 松阪 ..... H 6
Matsuto (Matsudo) 松戶 ..... H 5
Matsuyama 松山 ..... F 7
Mihara 三原 ..... F 6
Miki 三木 ..... H 7
Mikuni 三國 ..... G 5
Minamata 水俣 ..... E 7
Minoo 箕面 ..... J 7
Misawa 三澤 ..... K 3
Mitaka 御岳 ..... O 2
Mito 美都 ..... K 5
Mitsukaido 水海道 ..... P 2
Miura 三浦 ..... O 3
Miyako 宮古 ..... L 4
Miyakonojo 都城 ..... E 8
Miyazaki 宮崎 ..... E 8
Miyazu 宮津 ..... G 6
Miyoshi 三好 ..... F 6
Mizusawa 水澤 ..... K 4
Mobara 茂原 ..... K 6
Mombetsu 紋別 ..... L 1
Mooka 眞岡 ..... K 5
Moriguchi 守口 ..... J 7
Morioka 盛岡 ..... K 4
Muko 向日 ..... J 7
Murakami 村上 ..... J 4
Muroran 室蘭 ..... K 2
Mructo 室戶 ..... G 7
Musashino 武藏野 ..... O 2
Mutsu 陸奧 ..... K 3
Nachikatsuura 那智勝浦 ..... H 7
Nagahama, Ehime 長濱(愛媛) ..... F 7
Nagahama, Shiga 長濱(志賀) ..... H 6
Nagano 長野 ..... J 5
Nagaoka, Kyoto 長岡(京都) ..... J 7
Nagaoka, Niigata 長岡(新潟) ..... J 5
Nagasaki 長崎 ..... O 7
Nagato 長門 ..... E 6
Nagoya 名古屋 ..... H 6
Naha 那霸 ..... N 6
Nakaminato 那珂湊 ..... K 5
Nakamura 中村 ..... F 7
Nakatsu 中津 ..... E 7
Nanao 七尾 ..... H 5
Nankoku 南國 ..... F 7
Nara 奈良 ..... J 8
Narashino 勻志野 ..... P 2
Nayoro 名寄 ..... L 1
Naze 名瀨 ..... O 5
Nemuro 根室 ..... M 2
Neysgawe 鹿兒川 ..... J 7
Nichinan 日南 ..... E 8
Nigata 新潟 ..... J 5
Nihama 新居濱 ..... F 6
Niimi 新見 ..... F 6
Niitsu 新津 ..... J 5
Nikko 日光 ..... J 5
Nishinomiya 西宮 ..... H 8
Nishinoomote 西之表 ..... E 8
Nobeoka 延岡 ..... E 7
Noboribetsu 登別 ..... K 2
Noda 野田 ..... P 2
Nogata 直方 ..... E 7
Noshiro 能代 ..... J 3
Numata 沼田 ..... J 5
Numazu 沼津 ..... J 6
Obama 小濱 ..... G 6
Obihiro 帶廣 ..... L 2
Oda 大田 ..... F 6
Odate 大館 ..... K 3
Odawara 小田原 ..... J 6
Ofunato 大船渡 ..... K 4
Oga 男鹿 ..... J 4
Ogaki 大垣(或大柿) ..... H 6
Oita 大分 ..... E 7
Ojiya 小千谷 ..... J 5
Okawa 大川 ..... E 7
Okaya 岡谷 ..... H 5
Okayama 岡山 ..... F 6
Okazaki 岡崎 ..... H 6
Omagari 大曲 ..... K 4
Omiya 大宮 ..... O 2
Omura, Bonin Islands 大村(小笠原羣島) ..... M 3
Omura, Nagasaki 大村(長崎) ..... E 7
Omuta 大牟田 ..... E 7
Ono 小野 ..... H 6
Onoda 小野田 ..... E 6
Onomichi 尾道 ..... F 6
Osaka 大阪 ..... J 8
Ota 太田 ..... J 5
Otaru 小樽 ..... K 2
Otawara 大田原 ..... K 5
Otsu 大津 ..... J 7
Owase 尾鷲 ..... H 6
Oyabe 小矢部 ..... H 5
Oyama 小山 ..... J 5
Ozu 大津 ..... F 7
Rikuzentakata 陸前高田 ..... K 4
Rumoi 留萌 ..... K 2
Ryotsu 兩津 ..... J 4
Ryugasaki 龍崎 ..... P 2
Sabase 鯖江 ..... H 5
Sega 佐賀 ..... E 7
Sagamihara 相模原 ..... O 2
Saiki 佐伯 ..... E 7
Saito 西都 ..... E 7
Sakado 坂戶 ..... O 2
Sakai, Ibaraki 坂井(茨木) ..... P 1
Sakai, Osaka 坂井(大阪) ..... J 8
Sakaide 坂出 ..... G 6
Sakaiminato 境港 ..... F 6
Sakata 酒田 ..... J 4
Saku 佐久 ..... J 5
Sakurai 櫻井 ..... J 8
Sanda 三田 ..... H 7

Sanjo 三條 ..... J 5
Sapporo 札幌 ..... K 2
Sasebo 佐世保 ..... D 7
Satte 幸手 ..... O 1
Sawara 佐和田 ..... K 6
Sayama 狹山 ..... O 2
Sendai, Kagoshima 川內(鹿兒島) ..... E 8
Sendai, Miyagi 仙台 (宮城) ..... K 4
Shibata 新發田 ..... J 5
Shibetsu 士別或標津 ..... M 2
Shimabara 島原 ..... E 7
Shimizu 清水 ..... J 6
Shimoda 下田 ..... J 6
Shimonoseki 下關 ..... E 6
Shingu 新宮 ..... H 7
Shinjo 新庄 ..... K 4
Shiogame 鹽釜 ..... K 4
Shirakawa 白川 ..... K 5
Shiroishi 白石 ..... K 4
Shizuoka 靜內 ..... L 2
Shizuoka 靜岡 ..... H 6
Shobara 生原 ..... F 6
Soka 草加 ..... O 2
Soma 相馬 ..... K 5
Suita 吹田 ..... J 7
Sukagawa 須賀川 ..... K 5
Sukumo 宿毛 ..... F 7
Sumoto 洲本 ..... G 6
Sunagawa 砂川 ..... K 2
Susaki 須崎 ..... F 7
Suwa 諏訪 ..... H 6
Suzu 珠洲 ..... H 6
Suzuka 鈴鹿 ..... H 6
Tachikawa 立川 ..... O 2
Tajimi 多治見 ..... H 6
Takaishi 高石 ..... H 7
Takamatsu 高松 ..... G 6
Takaoka 高岡 ..... H 5
Takarazuka 寶塚 ..... H 7
Takesaki 高崎 ..... J 5
Takatsuki 高月 ..... J 7
Takawa (Tagawa) 田川 ..... E 7
Takayama 高山 ..... H 5
Takefu 武生 ..... G 6
Tanabe, Kyoto 田邊(京都) ..... J 7
Tanabe Wakayama 田邊和歌山 ..... G 7
Tateyama 館山 ..... K 6
Tendo 天童 ..... J 4
Tenri 天理 ..... J 8
Toba 鳥羽 ..... H 6
Tobetsu 富別 ..... K 2
Togane 東金 ..... K 6
Tokorosawa 所沢川 ..... O 2
Tokushima 德島 ..... G 7
Tokuyama 德山 ..... F 6
Tokyo (capital) 東京(首都) ..... O 2
Tokyo 東京 ..... O 2
Tomakomai 苫小牧 ..... K 2
Tondabayashi 富田林 ..... J 8
Tosa 土佐 ..... F 7
Tosashimizu 土佐清水 ..... F 7
Tosu 鳥栖 ..... E 7
Totton 鳥取 ..... G 6
Toweda 十和田 ..... K 3
Toyama 富山 ..... H 5
Toyohashi 豐橋 ..... H 6
Toyonaka 豐中 ..... J 7
Toyooka 豐岡 ..... G 6
Toyota 豐田 ..... H 6
Tsu 津 ..... H 6
Tsubame 燕 ..... J 5
Tsuchiura 土浦 ..... J 5
Tsuruga 敦賀 ..... G 6
Tsuruoka 鶴岡 ..... J 4
Tsuyama 津山 ..... F 6
Ube 宇部 ..... E 6
Ueda 上田 ..... J 5
Ugo 羽后 ..... K 4
Uji 宇治 ..... J 7
Uozu 魚津 ..... H 5
Urakawa 浦河 ..... L 2
Urawa 浦和 ..... O 2
Ushibuka 牛深 ..... O 7
Usuki 臼杵 ..... E 7
Utsunomiya 宇都宮 ..... K 5
Uwajima 宇和島 ..... F 7
Wajima 輪島 ..... H 5
Wakayama 和歌山 ..... G 6
Wakkanai 稚內 ..... K 1
Warabi 蕨 ..... O 2
Yazu 魚津 ..... J 6
Yokumo 八雲 ..... J 2
Yamagata 山形 ..... K 4
Yamaguchi 山口 ..... E 6
Yamato 大和 ..... O 2
Yamatokoriyama 大和郡山 ..... J 8
Yamatotakada 大和高田 ..... J 8
Yao 八尾 ..... J 8
Yatabe 矢田部 ..... P 2
Yatsushiro 八代 ..... E 7
Yawata 八幡 ..... J 7
Yawatahama 八幡濱 ..... F 7
Yoichi 余市 ..... K 2
Yokkaichi 四日市 ..... H 6
Yokohama 橫濱 ..... O 3
Yokosuka 橫須賀 ..... O 3
Yokote 橫手 ..... K 4
Yonago 米子 ..... F 6
Yonezawa 米澤 ..... K 5
Yono 與野 ..... O 2
Yubari 夕張 ..... L 2
Yukuhashi 行橋 ..... E 7
Yuzawa 湯澤 ..... K 4
Zushi 逗子 ..... O 3

其他

Abashiri(riv) 網走河 ..... m 1
Abukuma (riv.) 阿武隈川 ..... K 4
Agano (riv.) 上野河 ..... J 4
Akan Nat'l Park 阿寒國立公園 ..... M 2
Amakusa (isls.) 天草島 ..... D 7
Amami (isls.) 奄美諸島 ..... N 5
Amami-O-Shima (isl.) 奄美大島 ..... N 5
Ara (riv.) 阿拉河 ..... O 2
Asahi (mt.) 朝日山 ..... J 4
Asama (mt.) 淺間山 ..... J 5
Ashizur (cape) 足折角 ..... F 7
Aso (mt.) 阿蘇山 ..... E 7
Aso Nat'l Park 阿蘇國家公園 ..... E 7
Atsumi (bay) 渥海灣 ..... H 6
Awa (isl.) 阿波島 ..... J 4
Awaji (isl.) 淡路島 ..... H 8
Bandai (mt.) 磐梯山 ..... K 5
Bandai-Asahi Nat'l Park 磐梯-朝日國家公園 ..... J 4
Biwa (lake) 琵琶湖 ..... H 6
Bonin (isls.) 小笠原羣島 ..... M 3
Boso (pen.) 房總半島 ..... K 6
Bungo (str.) 本文海峽 ..... F 7
Chichi (isl.) 父島 ..... M 3
Chichibu-Tama Nat'l Park 秩父-多摩國家公園 ..... J 6
Chokai (mt.) 鳥海山 ..... J 4
Chubu Sangaku Nat'l Park 中部山岳國家公園 ..... H 5
Dai (mt.) 代山 ..... F 6
Daimanji (mt.) 大滿寺山 ..... F 5
Daio (cape) 大王角 ..... H 6
Daisen-Oki Nat'l Park 大山-大木國家公園 ..... F 6
Daisetsu (mt.) 大雪連山 ..... L 2
Daisetsu-Zan Nat'l Park 大雪山國立公園 ..... L 2
Dogo (isl.) 男伯島 ..... F 5
Dozen (isl.) 島前島 ..... F 5
East China (sea) 東海 ..... C 8
Edo (riv.) 江戶河 ..... P 2
Erimo (cape) 樓霧岬 ..... L 3
Esan (pt.) 恵山岬 ..... K 3
Fuji (mt.) 富士山 ..... J 6
Fuji (riv.) 富士河 ..... J 6
Fuji-Hakone-Izu Nat'l Park 富士-箱根-伊豆國家公園 ..... H 6
Gassan (mt.) 月山(山) ..... J 4
Goto (isls.) 五島列島 ..... D 7
Hebomai (isls.) 過舞島 ..... N 2
Hachiro (lag.) 八郎湖(湖) ..... J 3
Hana (isl.) 母島 ..... M 3
Hakken (mt.) 八劍山 ..... H 6
Haku (mt.) 白山 ..... H 5
Hakusan Nat'l Park 白山國家公園 ..... H 5
Harima (sea) 播磨灘 ..... G 6
Hida (riv.) 日高川 ..... H 6
Hodaka (mt.) 穗高岳 ..... H 5
Hokkaido (isl.) 北海道島 ..... L 2
Honshu (isl.) 本州島 ..... J 5
Ie (isl.) 伊江島 ..... N 6
Iheya (isl.) 伊平屋島 ..... N 6
Iki (isl.) 生月島 ..... O 7
Ina (riv.) 伊那河 ..... H 7
Inawashiro (lake) 猪苗代湖 ..... K 5
Inubo (cape) 犬吠崎 ..... K 6
Iriomote (isl.) 西表島 ..... K 7
Iro (cape) 伊羅角 ..... J 6
Ise (bay) 伊勢灣 ..... H 6
Ise-Shima Nat'l Park 伊勢-志馬國家公園 ..... H 6
Ishigaki (isl.) 石垣 ..... L 7
Ishikari (bay) 石狩灣 ..... K 2
Ishikari (riv.) 石狩河 ..... L 2
Ishizuchi (mt.) 石鎚山 ..... F 7
Iwaki (mt.) 岩城山 ..... K 3
Iwate (mt.) 岩手山 ..... K 4
Iwo (isl.) 硫黃島 ..... M 4
Iyo (sea) 伊予灘 ..... E 7
Izu (isls.) 伊豆羣島 ..... J 6
Izu (pen.) 伊豆半島 ..... J 6
Japan (sea) 日本海 ..... G 4
Joshinetsu-Kogen Nat'l Park 上信越高原國立公園 ..... J 5
Kagoshima (bay) 鹿兒島灣 ..... E 8
Kamui (cape) 神威岬 ..... K 2
kariba (mt.) 狩場山 ..... K 2
Kasumiga (lag.) 霞浦 ..... K 5
Kazan-Retto (Volcano) (isls.) 火山列島 ..... M 4
Kerama (isls.) 慶良間列島 ..... M 6
Ki (chan) 紀伊海峽 ..... G 7
Kiki (isl.) 喜界島 ..... O 5
Kino (riv.) 紀川 ..... G 6
Kirishima-Yaku Nat'l Park 霧島-屋久國家公園 ..... E 8
Kita Iwo (isl.) 北硫黃島 ..... M 4
Kitakami (riv.) 北上川 ..... K 4
Koma (mt.) 好摩山 ..... K 2
Koshiki (isls.) 吉志岐島 ..... D 8
Kuchino (isl.) 口之島 ..... O 4
Kuju (mt.) 久住山 ..... E 7
Kume (isl.) 久米島 ..... M 6
Kutcharo (lake) 屈斜路湖 ..... M 2
Kyushu (isl.) 九州島 ..... E 7
Meakan (mt.) 雌阿寒岳 ..... L 2
Minami Iwo (isl.) 南硫島 ..... L 5
Miura (pen.) 三浦半島 ..... O 3
Miyako (isl.) 宮古島 ..... L 7
Miyako (isls.) 宮古列島 ..... L 7
Mogami (riv.) 最上河 ..... K 4
Motsuta (cape) 茂津多岬 ..... J 2
Muko (riv.) 向日河 ..... H 7
Muroto (pt.) 室戶角 ..... G 7
Mutsu (bay) 陸奧灣 ..... K 3
Naka (riv.) 那珂川 ..... K 5
Nampo-Shoto (isls.) 南浦 ..... M 3
Nansei-Shoto (Ryukyu) (isls.) 南西諸島(沖繩) ..... L 7
Nii (isl.) 新島 ..... J 6
Nikko Nat'l Park 日光國家公園 ..... J 5
Nojima (cape) 野島崎 ..... K 6
Noshappu (pt.) 野寒布岬 ..... N 2
Noto (pen.) 能登半島 ..... H 5
Nyudo (cape) 入道崎 ..... J 4
Obitsu (riv.) 小櫃川 ..... P 3
Oga (pen.) 男鹿半島 ..... J 4
Ogasawara-Gunto (Bonin) (isls.) 小笠原羣島 ..... M 3
Okhotsk (sea) 鄂霍次克海 ..... M 1
Oki (isls.) 大木羣島 ..... F 5
Okinawa (isl.) 沖繩島 ..... N 6
Okinawa (isls.) 沖繩羣島 ..... N 6
Okushiri (isl.) 奧羣島 ..... J 2
Oma (cape) 大間崎 ..... K 3
Omono (riv.) 雄物川 ..... J 4
Ono (riv.) 小野川 ..... E 7
Ontake (mt.) 御岳山 ..... H 6
Osaka (bay) 大阪灣 ..... H 8
Oshima (isl.) 大島島 ..... J 6
Osumi (isls.) 大隅諸島 ..... E 8
Osumi (pen.) 大隅半島 ..... E 8
Osumi (str.) 大隅海峽 ..... E 8
Otakine (mt.) 大多喜山 ..... K 5
Rebun (isl.) 禮文島 ..... K 1
Rikuchu-Kaigan Nat'l Park 陸中海岸國立公園 ..... L 4
Rishiri (isl.) 利尻島 ..... K 1
Ryukyu (isls.) 琉球羣島 ..... L 7
Sado (isl.) 佐渡島 ..... J 4
Sagami (bay) 相模灣 ..... O 3
Sagami (riv.) 相模川 ..... O 2
Sagami (sea) 相模海 ..... J 6
Sakai Nat'l Park 坂井國家公園 ..... D 7
Sakushima (isls.) 先島諸島 ..... K 7
San'in Kaigan Nat'l Park 山陰國家公園 ..... G 6
Sata (cape) 佐多崎 ..... E 8
Setonaikai Nat'l Park 瀨戶內海國家公園 ..... H 7
Shikoku (isl.) 四國島 ..... F 7
Shikotan (isl.) 色丹島 ..... N 2
Shikotsu (lake) 支笏湖 ..... K 2
Shikotsu-Toya Nat'l Park 支笏-洞爺國家公園 ..... K 2
Shimane (pen.) 島根半島 ..... F 6
Shimokita (pen.) 下北半島 ..... K 3
Shinano (riv.) 信濃川 ..... J 5
Shiono (cape) 鹽江岬(崎) ..... H 7
Shiragami (cape) 白神崎 ..... J 3
Shirane (mt.) 白根山 ..... J 5
Shirane (mt.) 白根山 ..... H 6
Shiretoko (cape) 知床岬 ..... M 1
Shiriya (cape) 尻屋崎 ..... K 3
Soya (pt.) 宗谷角 ..... L 1
Suo (sea) 周防 ..... E 7
Suruga (bay) 駿河灣 ..... J 6
Suwanose (isl.) 諏訪之瀨島 ..... O 4
Suzu (pt.) 珠洲岬 ..... H 5
Takeshima (isls.) 竹島羣島 ..... F 5
Tama (riv.) 多摩川 ..... O 2
Tanega (isl.) 種子島 ..... E 8
Tarama (isl.) 多良間島 ..... L 7
Tazawa (lake) 田澤湖 ..... K 4
Teshio (mt.) 天鹽山脈 ..... L 1
Teshio (riv.) 天鹽川 ..... L 1
Tobi (isl.) 飛島 ..... J 4
Tokachi (mt.) 十勝岳 ..... L 2
Tokachi (riv.) 十勝川 ..... L 2
Tokara (arch.) 吐噶喇羣島 ..... O 5
Tokuno (isl.) 德島 ..... O 5
Tokyo (bay) 東京灣 ..... O 2
Tone (riv.) 利根川 ..... J 5
Tosa (bay) 土佐灣 ..... F 7
Towada (lake) 十和田湖 ..... K 3
Towada-Hachimantai Nat'l Park 十和田-八幡平國家公園 ..... K 3
Toya (lake) 洞爺湖 ..... K 2
Toyama (bay) 富山灣 ..... H 5
Tsu (isls.) 津島 ..... D 6
Tsugaru (str.) 津輕海峽 ..... K 3
Tsurugi (mt.) 劍山 ..... G 7
Tsushima (isls.) 對馬羣島 ..... D 6
Tsushima (str.) 對馬海峽 ..... D 7
Unzen (mt.) 云仙岳 ..... D 7
Unzen-Amakusa Nat'l Park 云仙-天草國家公園 ..... D 7
Volcono (isls.) 噴火島 ..... M 4
Wakasa (bay) 若狹灣 ..... G 6
Yaeyama (isls.) 八重山列島 ..... K 7
Yaku (isl.) 屋久 ..... E 8
Yonaguni (isl.) 與那國島 ..... K 7
Yoron (isl.) 與論島 ..... N 6
Yoshino (riv.) 吉野川 ..... G 6
Yoshino-Kumano nat'l Park 吉野-熊野國家公園 ..... H 7
Zao (mt.) 藏王山 ..... K 5

亦是農夫所有，但大多數都掌握在富有的農夫手中，土地改革政策使他們失去大半的稻田，但仍保有森林地。

多數村落經常集聚一起，呈現大規模而平衡的外觀，或以直線沿著防洪堤等排水較佳之處或沿道路分布，成爲山地與低地的界線。與其他地區一樣，房屋由木頭蓋成，陡峭的屋頂可能有附屬的建築物與棚舍，有些房舍尚留天井以充做打穀場。棚舍中放置小型迴轉式耕耘機、曳引機、電力或汽油發動的抽水機、打穀機、鋸子、脚踏車及三輪的運貨汽車、傳統手工工具等。收音機——甚至電視機——都是很普遍常見的電器。都聽得懂所播報的新聞，也幾乎每個人都會讀。日本鄉間與其他地區的聯繫非常緊密且方便，火車運輸提供既快捷又便宜且車次頻繁的服務，利用公共汽車，遠近城鎮均可到達。

此一理想而典型的鄉村景觀模式，因地域的不同也有很多大差異。日本中部——例如奈良盆地——於七世紀時即確立以直角形狀

日本中部奈良盆地的鄉村景觀，幾乎所有田地都呈長方形，道路和灌溉水路均沿著田地的形狀分布。

劃分土地的方式，所有田地幾乎都是長方形，與美國中西部一樣，道路轉角都是直角，村莊羣集且有規則地分布於整個低地。岡山縣南部的內陸海岸一帶，過去 300 年來因填海而得的新生地也是被分隔成長方形的田地，但居住地的型態則因填海墾殖時期的不同而有差異。北海道西部的石狩盆地經過十九世紀末由美國工程師負責的土地測量規劃後，也呈現直線形的土地分隔型態，但居住地則幾乎散布於盆地中而非羣集而居。稻米是此地及北部的重要農作物，但生產牛奶製品的大面積農場地分布於此，農場約 5 公頃，比起舊日本時代的 1 公頃大得多。至於其他特殊農業地區，如靜岡縣的茶園或青森縣的蘋果園，則爲上述內容之基本主題——居住稠密、土地密集利用、少於全國總面積的 1/5 之低地景觀——呈現的另外變形。

都市地區　農村景觀也有與都市景象相若之處。對往昔日本及現代日本而言都相當眞實，因相較之下，日本很久以來即已是高度都市化的國家。這並不是說日本有極高比例的人口居住城市，而是指日本與其他社會比較，該國文化受城市影響遠較於農村地區多。

德川幕府時代(1603-1867)將廣布於日本各地的城市聯結成網狀組織，構成行政中心，並具備經濟與廣泛的文化功能。這些城市多數即是堡壘城鎭(或稱爲城下町)。超過兩個世紀的期間內，估計約有 453 個這類城鎭建立，但大部分都是小規模(就如與設防的村落之規模相當)。儘管如此，仍有 114 個延續至今，其中有 34 個更發展爲當今 47 縣中 34 個縣的首府。其他大小相當的城鎭或因宗教聖地，或沿循公路而發展，例如幕府時代構成該國內陸運輸網路中心的東海道。

現代日本除大都市與農村村落外，尚有一些規模介於其間的中型區域中心，這些區域性中心城市都源於德川時代，如今則都呈現都市景觀。典型的城市風貌是規模雖小但機能俱全、建築物密集林立。市郊的房屋與人口密度僅略低於市中心附近。都市與農村間的分隔鮮明清楚，並沒有美國常見的朝公路方向開展之都市。至於林立於城市內的建築物大部分都是一、二層樓高的獨立房屋，多半由尚未著色上漆之木材搭建而成，配上瓷磚屋頂，一棟接著一棟。整坐城市的屋頂線都等高齊平，顏色則爲泥土色，頗爲柔和。

僅有少數結構破壞整齊劃一的天空線。三、四層樓高的鋼筋混凝土建築物，爲定位不明確的商業區，外觀均呈直線形而集中坐落於幾條主要街道上。這些建築物大多爲商店，只有少數爲公寓房子。寺廟和神社也突破了低矮房屋構成的寬廣畫面。接近城鎭郊區則可見工廠煙囪聳立於普遍的水平線上。與此不同的地區是城堡或從前曾是基地之類的地區，它們通常坐落於小山上或背倚小山而建。城堡附近則可看到政府建築物，例如設於各縣首府的縣政府辦公大樓、市政府大廈、重要的警察局、消防隊駐守之處所及市立醫院。從城堡處延伸而出的街道有時會成爲火車站附近重要商業區的主要街道。

若對舊日本城鎭的景觀有所研究，那麼上述的都市結構就更容易了解。城堡雖不是該市的幾何中心，卻是各項活動的中心。昔日它是設防的地域，僅有一條道路可通往此處，周遭則有壕溝與天然障礙防衛著城堡。因著地勢的高低，將戰士住所依弧狀排列於城堡之前，階級較高的貴族住在最接近權力中心的地帶，階級較低的貴族則分布於外圍。更遠地帶依次爲富商、貧困的商人及工匠等的住處；商人時常羣集於商店、客棧林立的主要街道。寺廟與神社則分布於城鎭內的高地及低地處。

明治維新之始，日本進入現代化階段之際即迅速興建鐵道。儘管據守城堡附近高地的貴族最終註定被剝奪其特權，但在興建鐵路當時，鐵路卻不易進入該區。於是他們改弦易轍，在通往城鎭的公路上之相反方向建立車站。靠近車站而朝城鎭方向的即發展爲現代城市商業區朝農村方向的地區，則爲工業建築物。今都市景觀即於其時自然演變成形。

大體而論，日本的小城市可說是「適於走路的」城市。這種城市規模之小可在 1 小時之內走遍。除少數幾條主要大道外，一般街道狹窄，猶如巷道，且除市中心區外都是沒有鋪砌的道路。製造業與商業活動都於建築物中進行，這些建築物也適於居住，因而工作地方與住宅地區的區分並不明確。

日本的大城市很明顯地與上述規模較小的區域性中心有相似之處：低矮而平齊的天空線，但如名古屋和大阪之城堡，或如京都之宗教建築物及宮殿，則破壞了整齊之線條；建築物以適於單一家庭居住的獨立木造房屋爲主，或沿著商業街道排列的商店；街道數量不足，全國各地都市化地區的街道比例都在 15%以下，且街道狹窄，不適於現代交通工具通行；又正如反映於郵政的地址系統，其場所的結構以區域性爲主而非直線的原則；及傳統與現代之間的對比。

另一方面，大城市與較小區域中心間存在著很大的對比。大城市的重要商業區內聳立著很多高度適中的鋼筋水泥高樓大廈，這些建築物大半都建造於二次大戰後。而公共運輸系統包括地下鐵與高架火車，及公車與路面電車。

大城市內的重要地區與西方同類地區比較之下，前者四散於城市內，而非集中於某處，因國內建築物條例預期地震的發生而限制建築物的高度；但這些限制正逐漸消失，摩天樓因而得以露臉。電視塔台則到處都有，每一城市總會有數坐塔台，不像小區域中心大多數僅一坐。

住宅區遠離工作地點的趨勢日增，都市外圍住宅區正快速成長，主要依賴效率高、可用月(季)票乘車往返的火車運輸，汽車尚在其次。大概而論，住在都市邊緣地區者多爲低收入人士。一九五〇年代末期以來，樓層適中的公寓房子大量興建於首府地區郊外，這些公寓很多都得到政府基金的援助，專爲中產階級家庭的住宅需求而籌劃。因此，適於中產階級的都市外圍住宅區，都分布於日本大城市四周，其形成之主因是政府的住宅政策，至於「自然的」都市發展過程的原因尚在其次。

日本的主要都市——包括大部分的區域中心在內——都坐落於低地地帶，自古以來人口即集中於此。因此，現代日本之都市化已意謂著更多的人口集中於低地區域。這些低地總計僅占全國土地的 1/5，卻幾乎提供該國農產品的全部。目前人口的分布狀態主要源於過去，然而因低地區接近河水，更加強了影響人口分布的諸多要素之影響力。

十九世紀末期日本開始與外面的世界接觸以來，扮演連結兩者之角色的是坐落於農業低地上的城市。因此也展開一場都市用地與農業土地間劇烈的爭地競爭，都市利益戰勝農業需求，大片的首府地域無視於政府的阻止隨意地蔓延擴張，吞蝕了肥沃的稻田。當然，這些城市在極小的面積上容納大量的人羣也是不爭的事實。日本國內的「人口密集區」(即指人口密度每平方公里 4,000 人以上的全部城市)總計占全國人口的 48%，卻僅

日本的住宅區逐漸遠離都市中心往郊區發展。圖爲西宮市武庫川河口區利用工場舊址興建的高樓住宅羣，外觀色彩十分亮麗突出。

居住於略多於1%的土地上；而全部的市、鎮人口合計爲全國的64%，卻聚集於僅16%的領土。日本國內仍有空間供都市發展擴張，然而須犧牲國內一些最肥沃的農業土地。

總之，日本都市化的程度仍將持續進行，農村人口已日漸凋萎，目前已少於全國人口的1/4，且全國超過75%的農村家庭都有其他的收入來源——通常指都市方面的收入。人口增加的現象大多發生於都市區而非鄉村，且可歸因於大城市所致，小城市的人口增加量尚在其次。然而，簡直沒理由可以相信除最大首府地區外，各種景觀的陣形會全部、徹底地改變。同樣的對比現象仍將繼續發生於日本大多數地域的高地與低地之間、渺茫無際的森林與密集的土地利用之間、都市與農村之間、傳統與現代之間的日本之土地上，增添許多差異性。

Bibliography

Desiles, Clara, *Japan Today* (Hippocrene Bks. 1979).
Ginsburg, Norton S., coauthor and ed., *The Pattern of Asia* (Prentice-Hall 1958).
MacDonald, Donald, *A Geography of Modern Japan* (State Mutual Bk. 1985).
Pezeu-Massabuau, Jacques, *The Japanese Islands: A Physical and Social Geography* (Tuttle 1978).

8. 自然特性與天然資源

日本4個大島約占日本370,000平方公里領域的362,000平方公里。其中明顯地以本州最大，面積227,920平方公里；北海道次之，80,290平方公里。至於九州與四國則依序爲35,742及17,851平方公里。因此，雖然列島屬性的日本是多島國家，但其4個大島幾乎已是領土的全部。人口最稠密的本州，面積遠大於其他各島，然而，極重要的資源卻又正分布於其他各島，因此它們之間的聯繫結合是日本經濟地理上一項重要的因素。此外，其餘綿延無數的小島成串排列，往西南方至琉球羣島，南向則爲小笠原羣島；其中以本州西岸外海的佐渡島最大。

二次大戰以前的日本帝國領域更廣。庫頁島南部、台灣、琉球羣島、千島羣島及朝鮮，都被視爲日本國的一部分，而位於中國大陸的東北九省——1933年後稱爲滿洲國——爲主要屬國。上述地區均於1945年喪失；其中琉球一地，日本雖尚保有剩餘權利，然該地仍受美國控制(1972年已歸還日本)。戰前的日本帝國，食物自給自足，且資源豐富，除石油與鐵礦外各種礦物資源均極充足。然而喪失本土外的這些領域後，使得日本重回昔日資源不足的景況，而須透過日本製造業進口，直接或間接地取得世界資源。

自然結構　就地質構造而言，日本列島大部分乃是火山山脈分布區，這些火山密布的山脈自太平洋底西北部隆起，爲許多山岳與火山活動的環太平洋造山帶之一部分。西側之日本海可說是西太平洋的手臂；東邊則有日本海溝，是世界最深海底處之一，深度超過9,000公尺。

幾道弧狀山脈構成日本地形的骨架，東北弧與西南弧穿過大半個本州島，致使本州島形成特有的弓形，凹向亞洲大陸與日本海。這兩道弧會合於本州島中央的「中部節」(Chubu node)地區，該處是日本境內較高而最不容易到達的區域。以本州弧中央爲界，向南連接小笠原弧，此弧漫長延續至太平洋中，並因包括小笠原羣島而得名。

本州島上的東北弧向北伸展至北海道西南地帶，與來自北邊而來的Karafuto弧及東北向的千島弧會合，此會合地即北海道西側著名的北海道節。至於西南弧橫亙之區域並未包括本州島西半部在內——即慣稱的「中國」地方——而是朝大阪之南的紀伊半島延伸，穿過本州與四國之間的紀伊水道進入四國南端，最後再進入九州島中北部。此弧即九州節，與南端的琉球弧會合，後者因經琉球羣島而得名。這些弧狀山脈與山脈會合之節點均有火山作用，日本境內的火山約有265坐，目前仍在活動中的活火山爲數不少。分布於「中國」地方與四國島的火山最少，大部分的火山都散布於日本其他地區。因此，日本可說是火山活動密集的火山國，大部分地區經常發生地震，嚴重者常導致巨大的災害與死傷，如1923年發生的東京大地震。日本是多山的國家，最高的山脈爲富士山(3,776公尺)。

高地與丘陵的範圍很廣，致使內陸交通頗爲困難。數以百計的隧道成爲日本鐵路系統的特徵，且由於開建這些隧道，因而延緩現代公路網發展的速度。頻繁的山崩與落石阻礙了陸地運輸，也更激發日本人想利用沿岸航運來聯絡全國各地的動機。本州島上只有一道峽谷，與京都東側的琵琶湖連接，此形勢有助於提供通往日本海岸的捷徑。京都因近琵琶湖峽谷，正是它早期得以發展爲日本帝國首都的重要因素。

海岸線　多山的日本另一項引人注目的特徵即是長而不規則的海岸線，長度約27,000公里，就海岸線與土地表面的比例而言，這是罕見的高比例。海岸線上的凹陷處正好爲港口的形成與發展提供機會，也有助於沿海貿易的進行。

這些海域中，以細長的瀨戶內海(參見該條)最重要，分隔了本州與四國，而整個水域，東西延伸長達435公里左右。瀨戶內海是由許多向下發生的斷層，且被遍布之低淺島嶼所分隔的區域而組成，整體構造可視爲一港口。瀨戶內海常被喻爲日本的地中海，然而它比起地中海來實在小太多了，航行其間的船隻除非於暴風雨或霧中，否則絕不會看不到陸地。瀨戶內海東邊盡頭，面對大阪灣的是大阪市與神戶港，西面則是九州北部與本州西南尖端間狹窄的關門海峽。此海峽是進入歷史上日本心臟地帶的首要據點，日本自古至今的歷史發展過程中，控制此一海峽已成爲一項重要的戰略。地處瀨戶內海東北向的本州島區域，其臨太平洋沿岸一帶形成數個較大的海灣，最著名的是伊勢灣，名古屋即位於此；還有東京灣，東京及橫濱即位於此灣沿岸。至於本州島北部的太平洋海岸及占本州海岸線大部分的日本海海岸，沿岸港口較少也較小，當然也較其他港口簡陋。其他各地，除九州西面海岸外，條件良好的天然港灣較少，但這些地區多半人口較疏，而經濟發展狀況也較遜色。

雖然這些大城市所在的天然港灣於歷史上已爲該區提供很多的便利，但因水位太淺致使無法於現代航運業發揮效應。大阪、名古屋與東京均位於低淺三角洲地帶，故分別於大阪灣與東京灣海岸關建外港神戶與橫濱，此二港口水位較深。這些外港已發展成大城市，爲東京府與大阪府的一部分，但因地形上缺乏平坦土地而妨礙擴展。東京、大阪與名古屋等港灣經疏浚改良後，也可停泊遠洋航行的船隻。

低地　日本各島沿岸的低地大多是由河流之泥沙礫石等堆積而成。這些低地僅有少數面積較大，更受到延伸入海的山脈所阻隔，致使它們不是連在一起，而是支離破碎的。

日本最大的低地乃是本州太平洋側的關東平原，東京即位於此，此平原緊接東京灣的北部海岸，但面積亦僅13,000平方公里。其他重要低地還有大阪平原、北海道西岸的石狩-

瀨戶內海西端的關門海峽位於九州北部與本州西南端，是進入歷史上日本心臟地帶的首要據點。圖爲關門海峽的夜景。

勇佛低地、本州西北部的越後平原(或稱新潟平原)、伊勢灣頂端廣袤平原(或稱名古屋平原)及九州北部的筑紫低地,但面積比起關東平原就小多了。

此外,也有無數位於山間的盆地,部分盆地的面積不小,例如東京西側的江府盆地:它們都由河川沈澱物堆積而成。這些低地總計約占日本地表面積 17%左右,日本人口大多集中於此,農業用地也主要分布於此。

然而,這些低地很少是平坦的地面,大半都有相當的坡度:其他低地——包括關東平原在內——至少是由兩種不同高度的堆積物所構成,形成時間一早一晚。較早的沖積物質是洪積層,上升而成台地,比後來形成的堆積物質之高度高數呎甚至數百呎。這些台地乃是地質新近隆起的結果。多數都被山脈完全間斷,有很多地方如同荒地原野。台地上的土壤、排水、自然界植物、土地利用與居住型態使這些洪積台地有別於晚近形成之較低的堆積平原。因此,日本沿岸之「平原」具有地表差異的特徵。事實上,日本各處幾乎都沒有像美國大平原般由水平堆疊之堆積層形成的廣闊平坦平原。

排水 排水型態反映日本地域特徵及高地地區雨量的豐沛與否。日本河川多短促而流急,最長的河也不過是長 500 公里。大多發源於山區,流經山脈間的窪地,穿過一座或多座山脈而與海岸線垂直入海。

短河川也意謂著規模不大的流域,而這必然造成水流量上的大變化,尤其是與各地季節性降雨現象有聯帶關係。除日本海沿岸外,河川最大流量出現於夏季末期,其餘時間則水量大爲減少,以至河床及流域顯得過大:然而流量尖峯時期,河床又顯得太窄小,以至於常造成河水氾濫。這些河川經過地勢較低的流域時,多會流入建於鄰近之水道內。這些水道則緊鄰人工用砂土堆積以防止洪水之天然堤,然而天然堤多半不夠高或不夠堅固而無法達到目的,因此遇有高水位時,河川即淹沒沖積平原,攜帶大量多砂石的殘礫散布於利用價值極高的農業用地,造成財物甚至生命的大量損失。

既已了解日本河流短促而又流量變化極大,河川毫無航行之利。不過,面積較大的沖積平原上,除一些天然水路系統外,近幾世紀以來還多了人工開鑿的運河:這些水路即是日本國內交通的重要工具。因此,幾個世紀以來,大阪平原間與大阪市內的貨物交通運輸全賴河川與運河,僅最近幾年才有其他交通工具取代之。

河川也提供灌溉用水,河床高度高於河邊之沖積平原的現象,有助於灌溉水的分配。河川又爲能源動力的來源之一,雖流量的極大變化妨礙河川供水力發電之效用,但日本的現代化仍拜河川所引發的能源所賜。

水力資源 日本的地面水源看似充足,實際上工業與都市用水仍極爲不足。因此,都市給水的來源有 40%來自地下水。很多地區甚

日本多山,森林占國土的大部分,林業相當發達,但由於過度砍伐,森林資源日漸衰微。圖爲奧多摩林場一隅。

且因都市化及灌溉而逐漸增加的用水需求,已造成嚴重的給水不足現象。加上地下道中之污物處理等問題,已成爲日本人在經濟發展上一項重要課題。很多都市地區裏,在塡海而得的新生地上開設大型工廠,致使地下水大量消耗殆盡,而地表下之含水土層因水分日漸乾竭而發生下陷現象,使得坐落於地層下陷之新生地上的工廠暴露於各種危險下,如洪水、颱風、海嘯和太平洋邊緣帶地殼不穩定的影響。甚至都市化與工業化的現代日本內,生態不平衡的問題亦頗嚴重,而修正這些不平衡現象的費用則日益上升。

土壤 日本的土壤種類與地表型態及排水狀況有密切關係。日本土壤並不分種類,同屬於貧瘠的土壤,其形成之土地相當拙劣:這些土壤多半排水不良。整個地面約有 82%的區域都爲這類土壤,此一數值就世界現有國家而言比例極高。這種廣泛分布的土壤,約占日本國土 2/3 地區,屬於「礫質土」,多是分布於陡峭斜坡面非常貧瘠的高山土壤。

另一類型的日本土壤是遍布於沈積低地上深厚而較上述土壤肥沃之生硬土壤,總計約占日本地表的 14%:這類土壤乃是日本農業發展的基礎。其中,已長期種植稻米的沈積低地上之土壤,現今已改變用途或減輕負擔而僅作種子、肥料、水分及生長植物的貯藏容器。

僅有 7%左右的土地是屬於區域性土壤,這些土地是由「新土」構成,乃是由於當地的氣候及植物狀況而特有的種類。值得注意的是日本沒有類似美國盛產玉蜀黍及畜產之玉米帶那種肥沃、深厚之草原土壤。

剩餘之日本土壤則歸類於區域內的種類,由反映當地特殊狀況之土壤組成,例如排水不良,或其他不尋常的根本型態。最具特色的土壤即「暗土」,源於該地特殊的構造或被風吹落的火山灰構成,主要分布於台地及較低的山地。此種土壤顏色很暗(其名字即因此而來,取自日文的「暗」與「土」兩字),深厚、酸性、易被沖蝕且貧瘠,然而若能細心且密集地施肥,也可成爲肥沃並具生產力的土地。儘管它們有缺點,但分布於較大首府地區附近的土壤已被密集利用以種植耐乾性農作物,例如蔬菜或冬季穀類。

森林資源 日本多山高地的地理特色,不僅明示日本大部分之土壤種類,也說明植物分布的狀況,其中又以森林爲最重要的型態。日本國土約 60%都是森林,另外 10%則是一些被過度砍伐及不斷被侵蝕的荒地,或坡度險峻而新遭火山噴出物沈積之荒地。過去的歲月裏,森林展現因緯度及標高而異的分布情形。南部地帶主要爲闊葉常綠植物,並雜有闊葉而每年落葉之植物及一些生長於海拔較高的針葉樹。而日本中部以至本州北部則爲類似盛行於美國東北部之溫帶樹林,多爲橡樹、楓樹、榆樹、山毛櫸、樺樹及白楊屬的植物,並混有針葉樹,如檜樹、杉木、松樹及櫟樹。分布於較高處以至於更北的北海道,乃是眞正的北方森林,幾乎完全爲針葉林。

然而經過數世紀的居住與採伐,這些森林景觀已有改變。每年落葉的闊葉植物已進占西南部,而針葉樹則廣泛地被栽種,遍及全國,即使較高及緯度較低之處都可見其蹤影。其次,人跡容易到達之森林大半都已砍伐殆盡,代之以人爲栽種的針葉樹林,或自然生長的矮樹叢,其木材主要作爲燃料之用。這一類矮樹叢約占日本全部森林區的 36%:其餘種植的樹種,以針葉樹爲主,則計 25%左右。日本的森林中,可用作木材之樹種約占 27%,這些樹種中針葉樹則占過半數之多:然而,砍伐的樹木幾乎全部爲針葉樹。可做木材用之大樹及適於做紙漿的樹材主要來自日本南部的平原區,而非日本北部:因日本南部的氣候條件能讓樹木更快速地生長,同時,市場的需求也有此傾向。

日本的森林雖占地很廣,但並不能滿足國內木材與紙漿的需求。因此,日本既是世上大量生產木材及木製品的國家之一,也是大量進口木材及木製品的國家之一。國內各地由於樹木砍伐的速度超過樹木生長期,致使森林資源日漸衰微。雖然日本所有的森林中約有 14%乃是位於森林保護區,期能保持水土,減少土壤流失,但濫砍的結果也意謂日本許多地方的土壤沖蝕流失現象正加速進行中。儘管大城市裏以瓦斯和電氣做爲燃料已很普遍,然而日本人仍極度依賴木材和木炭做爲燃料,這樣加深了問題的嚴重性。

氣候 若不提及氣候,則土壤、水分、植物

及地形間的關係就無法清楚了解。氣候一環實在亦應視爲天然資源。有五項要素可幫助描素日本氣候的基本特性。

首先談及緯度，一個跨越北緯 15～45°的國家，其季節上的溫度會有顯著差異乃是簡單的道理。大抵而言，日本南部夏季熱而長，冬季涼而短；日本北部則夏季溫暖但短暫，冬季嚴寒而長久。至於日本中部，例如東京一帶，沿岸地區的溫度幅度類似美國首都華府。

氣流　其次，日本的緯度位置也是三種主要氣流會合集中的地方——分別來自西方及西南方的帶狀西風、赤道西南風及自東南方吹來的赤道東南風。日本的天氣狀況多半反映依季節性、緯度高低的移動及越過此一集中區的變化，也反映此區內各個鋒面的起源與行徑。因此，儘管日本每種天氣類型或許會持續一段時期，但整體而言，該國的天氣仍是多種變化。

日本地理上接近世界最大陸塊也是影響其氣候的一項重要因素，因來回於大陸的地表氣團依季節性週期穿叉越過日本。冬季時，源於貝加爾湖附近陸地朝東方海面流動的寒冷、乾燥而穩定之氣團籠罩大半個日本；然而夏季時，日本則浸浴於從東南方之赤道海面吹來的氣團中。因源於海上溫暖而不穩定的氣團盛行於夏季，故夏季雨量充沛，然而日本各地未有如印度國內之眞正乾燥冬季。

第四項要素則是該列島的地表結構。就全國的規模而言，日本的山嶽分布狀態乃是造成本州的日本海海岸及北海道西部爲日本冬季雨量最多的原因，因這些地區完全暴露於來自西伯利亞的大陸性氣團之下。此山嶽論同樣可說明瀨戶內海沿岸何以是該國相較之下的「乾燥地區」，因該區位於山脈背風處，山脈阻隔了冬、夏氣團的進入。地方性的地表特色也常爲各地的天氣狀況賦予多樣性變化。

周圍海洋的影響　第五項要素則來自海洋的影響，至少可從三個較重要的方面來說明。(1)洋流影響氣候極大。日本的暖流黑潮就如北美東面外海的墨西哥灣流一般，調節鄰近地區的氣候；尤其是當它朝東北方向轉入太平洋之前，經過在北緯 35°附近的九州南部、四國南部及本州中南部的部分地區都受其影響。它的另一較小支流則影響本州的日本海部分地區。反之，寒流親潮則從鄂霍次克海向南移動，強化了北海道及本州東面沿岸的冬季氣候型態而緩和夏季的溫度，直到它鑽進黑潮下爲止。兩股洋流會合之水域，海中生物也特別豐富。

(2)日本海爲一深水海，此意謂著冬季時，日本海較其西邊的大陸地區溫暖。因此當寒冷的大陸性氣團向日本前進並越過日本海時，該氣團的下層變暖和而較不穩定，且吸取不少濕氣凝結成冬雨、冬雪，並降落於本州及北海道的日本海海岸。

(3)日本位於颱風侵襲區上（這些颱風於菲律賓羣島東面的西太平洋上形成）；颱風於春季及被稱爲颱風季節的秋季時，不僅爲日本中、南部太平洋沿岸引發死亡與災害，也爲其他未處於颱風暴風圈內的廣大地區帶來大量的雨水。

即使考慮所有狀況，日本的氣候或許仍可與美國東側沿海地帶的氣候相比擬，除夏、冬降雨量差異較大，及於初夏時期，因赤道海洋性氣團與西伯利亞大陸性氣團會合於日本上空，所產生之較長時間之降雨外（即梅雨季），日本的降雨量似乎略高於美國東岸，儘管低地區只有少數地方於長達 4 個月的稻米成長期間雨量可達 1,780 公釐不需灌溉。這也意味著日本各地幾乎都需補充灌溉以種植稻。

日本漁業相當發達，魚獲量僅次於祕魯，居世界第二，爲世界主要漁產國。圖爲千葉縣銚子港的漁撈作業情形。

生長季節　對農業而言，與降雨量多寡同等重要的是生長季節的長短，主要決定於緯度，但與海拔之高低也有關係。北海道東部的生長季節平均約 120 天；北海道西部則是 140 天左右。沿著本州島向南前進，生長季愈長，但高地仍較短。因此，關東地區的生長季超過 200 天；至於九州與四國南部因受黑潮的影響而長達 260 天，椰子樹與香蕉非常普遍。然而，關東地區與瀨戶內海地區的西部之間差異微小，因它們的緯度大致相同。即使僅有 140 天的生長季節也足夠讓可提早成熟之變種水稻成熟，因此在北海道西部及日本中、南部均大量地種植稻米。稻米的改良成功，確實已使日本稻米的過剩地區從傳統上的瀨戶內海地區向北擴至本州北部，甚至北海道。另一方面，日本境內生長季節較短的北部及海拔較高之處，嚴格限制兩期農作的可能性，事實上，北海道並不懂得此一農業耕作型態。

漁業　若就食物、纖維與其他農產資源的角度來看日本，則該國一點也不富強，但它卻輕而易舉地進入世界的主要漁業國之列中。以漁獲量總數來評量則僅次於祕魯，若以漁產出口總值來計，則或許能稱冠全球。日本四周的水域中，水中生物非常豐富，尤其是沖激該國海岸的幾股海流混合交會之處，更可發現大量變種水產魚類。分布於北部水域的是冷水魚種，如青魚、鱈魚、大比目魚、鮭魚與蟹；南部溫水域中較重要的魚產有沙丁魚、海鰻、鮪魚及鯖魚。北部一帶也可獲得大量的海藻，至於各島沿岸則可稱爲海藻「飼養場」了，它們爲日本飲食提供一項重要而豐富的食物。近年來，比起近海漁業而言，深海捕魚的重要性日增，總計約占每年漁獲量 700 萬公噸的一半。此事實表示著沿岸漁場正逐日耗竭中，另一方面則說明漁業從爲數衆多的小規模經營者，轉變而爲規模較大的漁公司或合作社，而在大港口外之水域經營、作業。它也反映出日本試圖將整個北太平洋視爲其

日本位於颱風侵襲區上，常給日本中、南部太平洋沿岸帶來災害。圖爲高知市海邊颱風來襲時，兇猛的海浪重擊堤岸的情景。

日本多火山，地熱發電廠是日本除水力和火力發電廠外，另一個主要的能源來源。圖爲日本規模最大的八丁原地熱發電廠。

國內漁場的一部分，並明白表示對其他國家水域的興趣，如美國、蘇聯及加拿大，希望能讓日本漁民在那些國家的沿海水域捕魚。太平洋上的國際協議大部分都否決日本人的野心，日本近年來之漁獲量未能增加即因此之故。其次，南韓與蘇聯更斷然拒絕日本於戰前曾作爲捕魚的水域，縱使那些水域已超過協定上之 3 浬領海的規定範圍之外。蘇聯保持 12 浬領域的界限，而南韓數年來更嚴禁日本漁船進入韓國海岸線外 100 浬內。

以往，淡水養殖業也爲日本人提供另一重要的魚類來源；這些魚類通常於夏季期間飼養於被洪水淹沒的稻田及池塘。然而自二次大戰以來，儘管日本人仍不斷出口魚苗到東亞其他各國，但此一漁業型態已日益式微。

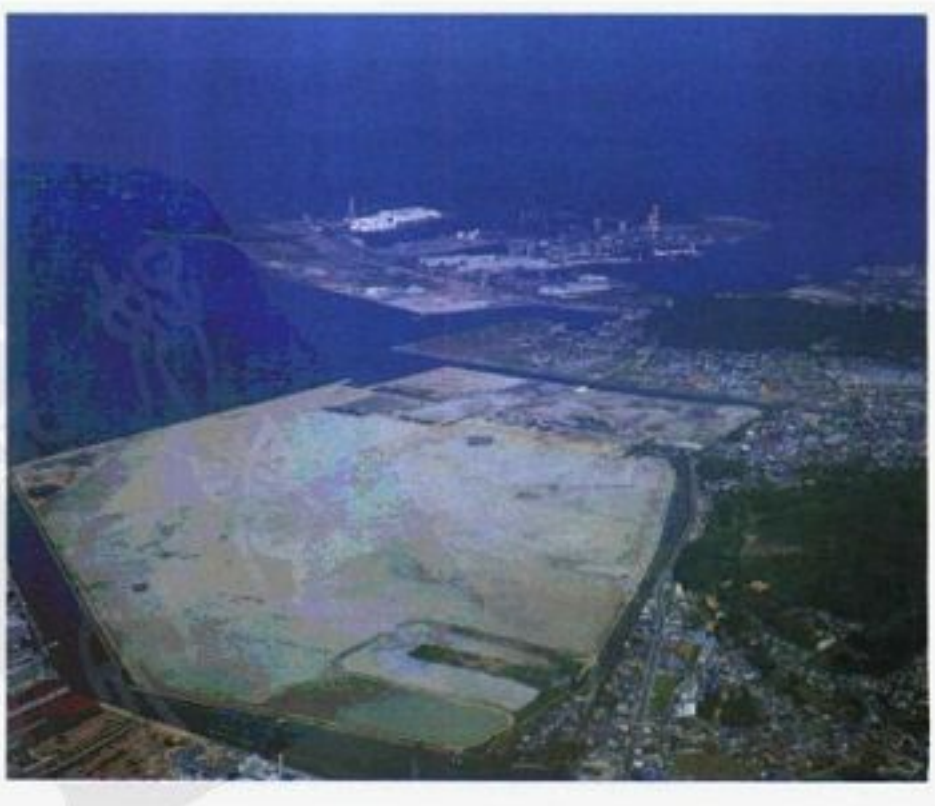
日本的魚產大多內銷，海產食物自古以來即是他們飲食中動物蛋白質的主要來源。即使是飲食習慣改變的今天，典型的一餐日本食物，包含了少量的魚、鰻、甲殼類、及乾食或煮湯的海藻，另外再附上一碟泡菜、調味料及一碗微溫的白米飯。另一方面，特殊而有價值的海產食物則是輸往美國及西歐的重要出口產品，以蟹、鮭魚和鮪魚爲最。至於品質較差的普通魚類則製成乾魚粉餵養動物，或做成肥料供國內土壤使用。

礦產資源　十九世紀最後的 15 年間，日本正開始於國際間嶄露頭角。除農業用地、森林與水源外，它似乎尚擁有很多資源。日本列島是一礦物含量頗高的地域，日本人的鋼劍，及銅、青銅製品長久以來即得到很高的評價。然而事實上，日本的金屬礦產資源藏量並不很多，且在現今所認爲具有經濟價值的種類上更少。這些礦產中以銅最爲重要，主要採自關東地區的東北部之栃木縣與茨木縣，但其產量已不敷國內需求。相較之下則鉻鐵、鋅和鉛較爲豐富，與大量的非金屬礦如石灰石、沙石、黏土、硫化鐵及硫黃一樣都遍布於全國各地。然而鐵合金礦物幾乎完全缺乏；而鐵礦石的貯藏量，主要爲北海道的沼鐵及本州北部的岩手縣的其他鐵礦，尚不及國內所需的 8%。奇怪的是日本四周環海，然而化學工業所需的鹽卻不夠充沛。鹽大多產於較乾燥的瀨戶內海地區，該處以陽光晒鹽爲先，其次才是人爲方式，每年的產量達 771,000 公噸，比國內所需的 1/4 還少。

燃料資源　就能量資源而言，直至近代爲止，日本的景況也不好。十九世紀末二十世紀初之際，日本的煤藏超過 27 億公噸，若以每年開採 4,500 萬公噸的生產率計算，則其煤藏足可供應該國需要長達數十年，但煤藏品質較差，尤其不適合煉成焦碳。此外，礦床整體而言相當薄而不連貫，這會增加採掘成本。因此煉焦炭用煤從前主要由中國進口，今則依賴美國的供應。

再者，世界的能源製造已由原先的煤礦轉變爲石油與天然氣來生產，而這兩項資源日本相當貧乏，然而在能源的消耗上，煤仍占 37%，石油 33%，水力發電則占 20%，來自天然氣供應的比例則小。日本的煤礦大多分布於北部盡頭與西南尾端，亦即九州北部及北海道的中西部；前者乃是較早的煤礦生產區，也是日本早期的重工業區。而北海道煤產地正向九州北部之煤產地挑戰，全國產量中約 40%即來自此地，產於九州北部的則占 50%；然而北海道之煤產地較易接近取得，因此，輕九州而重北海道的趨勢有可能繼續發展下去。石油的蘊藏主要分布於本州西北部，但產量尚不及全國耗用之石油的 2%，天然氣則更微不足道。

水力　日本無數的河川正是一項充足豐富資源，這些河川的電位可達 2,250 萬瓩，其中 75%早已被開發。水力的開發主要透過爲數衆多的小型發電廠，僅小部分依賴類似美國西部之大規模水壩和水庫蓄水設備，雖然這類貯水設備自二次大戰以來完成多座。事實上，所有設備共計可生產 1,600 萬瓩以上的最大發電量，僅代表著一個生產極限之數值，罕能達到；實際的發電量接近 1,000 萬瓩。然而要想擴張現有之發電量並不易，因最適於水利開發的地點都早已進行了，且還得承受來自愈來愈經濟而有效率的熱發電廠之極大競爭。1965 年水力發電約爲日本耗電的 40%，比起 1957 年的 70%明顯下降很多，若以全部設備的發電量觀點而言，情況幾乎完全一樣，有60%是由火力發電廠供應。後者很多都是作爲每年乾季缺水時水力發電氣廠的預備廠；數量日益增加的火力發電廠多建於會受水位高低影響的地區，逐漸成爲主要的電力供應來源。總而言之，儘管就各項觀點而論，利用河川發電的方式會繼續增加，但是水力發電的重要性已因爲熱能的發展而迅速衰微。



日本的鹽大多產於較乾燥的瀨戶內海地區，以陽光晒鹽爲先，其次才是人爲方式，目前產量仍不敷國內所需。圖爲瀨戶內海地區的宇多津鹽田。

日本：經濟

9.經濟發展

在100年前明治維新時期，當時無一人曾明智的提出日本會在一個世紀之間變成世界第三大工業國家。雖然該國有顯著的經濟發展，但即使在一九三〇年代，也很少有人膽敢作此預測，甚至在1945、1950或1955年都是如此。

在二次大戰之後20年，史無先例的經濟成長，帶領日本進入最先進的工業化國家之列。其國民生產毛額(GNP)雖遠低於美國及蘇聯，卻與西德相近，且大於其他國家。

成長率 在過去的一個世紀中，日本的經濟在世界各國中可說是表現的最優秀。國民生產毛額隨著物價的變動，約成長了30～45倍。但要作一較精確的估計有其困難所在，因一來缺乏早期的詳細資料，二來則由於很多新產品的採用及不同產品相對價格的變化所導致的價值評估問題。在這一個世紀中，人口總數增加3倍，人口達到1億，平均每人的生產額(以生活標準粗略估計)，大概增加10～15倍。由於剛開始的生活水平稍偏低，所以日本到目前爲止尚未趕上歐洲先進國家的生活水準。

從1880年開始，以10年爲一週期計算其成長率，有關數字詳見附表。雖然成長率增加得非常快速，但上下變動也非常大。這種情況是很多因素造成的，包括經濟循環、政府政策有效性的差異程度、世界經濟與對外貿易環境的變化，儲蓄者、投資者、企業家與勞工的態度與能力的差異、及一些干擾因素，如戰爭。

每十年的成長率(%)

年代	國內生產淨額	農業	製造業	人口
1880-1890	29.5	24.7	78.4	8.9
1890-1900	67.6	13.3	81.9	10.2
1900-1910	42.7	18.4	85.7	12.4
1910-1920	61.5	15.4	103.7	11.1
1920-1930	33.4	5.6	67.9	15.3
1930-1940	72.1	7.5	63.7	12.1
1940-1950	−16.0	−5.0	−57.9	16.6
1950-1960	139.4	22.5	373.7	12.0

註1：國內淨生產額爲日本國內總生產額減去折舊及損失後的額數。

戰爭的結果 戰爭對日本的成長有極顯著的影響。在1895年對中國的戰爭中，戰果豐碩，所獲黃金賠償足以支付整個國家一年進口所需。中日戰爭之後，日本的工業開始有了實質的發展。相反的，在1904-05年間與蘇俄開戰，卻付出相當大的代價，沒有獲得任何賠償金，且成長率也開始下降。但隨後的一次大戰卻提供日本一次極好的發展機會。由於它的軍事角色很小，所以可將全部精力及資源都投資在工業發展上，擴展出口，並取代先前在戰爭時由其他國家提供的進口品。

二次大戰後，日本將全部資源及精力投注於經濟發展，現在的日本早已躋身於先進工業化國家之列。圖爲引導日本邁入現代化國家的橫濱港。

二次大戰眞是一場浩劫。以簡單的經濟術語而言，日本喪失18年的經濟成長。一直到1954年才又恢復到戰前的每人生產力水準、國民生產毛額及個人消費水準。日本喪失了300萬的人口和帝國地位，及大約整個國家¼的機器、設備、建築物與房屋等資本存量，其中包括全部的商船航運業及棉紡織工業。主要的城市大多被摧毀，整個經濟陷於混亂，人們爲嚴重的短缺、缺乏生產及通貨膨脹而苦惱。另外，整個國家還受聯軍占領控制，幾乎達7年之久。

1950-53年的韓戰，對於日本經濟的恢復助益甚大。美國爲支持在韓國的戰爭，於日本投下大量的美元，加上當時繁榮的世界出口市場，使日本能賺得所需的外匯，及提供刺激國內經濟繁榮所需的誘因。越戰對於日本經濟同樣也造成類似的影響。

成長率的加速 雖然經濟會因這些反覆無常的變動而受到影響，但以長期的趨勢來看，卻是一個加速的經濟成長率，及遞增的產能發展以促進成長。在明治維新之後的第一個15年裏，即直到一八八〇年代中期爲止，生產的增加並不大。儘管如此，在此轉型階段仍有很大的產能被釋放出來。政府把封建時代的痕跡全部掃除，把內亂也鎭壓下來，獲得政治的穩定性，並開始建立一個嶄新的制度。根據可資參考的數據，得知在1880-1910年，年平均成長率爲3.8%左右，當時現代化的工業基礎是建立在棉花及絲紡織工業及其他輕工業上，且進展順利。

1910-40年的平均成長率增爲4.6%。工業的生產繼續快速成長，且多樣化地轉向重工業發展，特別是在一九三〇年代尤其明顯。二次大戰時，經濟被徹底毀滅，之後又重建。從1954-67年，平均年成長率達10.1%，爲世界的空前記錄。在這短短的期間，國民生產毛額增加3.5倍。日本的工業完全朝多樣化發展，且是高度的現代化。

經濟生存能力的探索 1868年，日本的人口總數約爲3,300萬人。基本上它是一個以生產稻米爲主的農業國家，而不是商業化的經濟體系。超過半數的生產額，及大約3/4的勞動人口在於農業及鄉村。勞動人口密集的投置在平均規模約1.25公頃的家庭式農場上。此時，該國正開放自由貿易市場(關稅則由談判而限制在5%)。國內市場到處充斥著西方工廠所製造的廉價棉織服裝及紗線；政府機構則忙於進口船舶、機械及軍備物品。此外，也盡可能的輸出。輸出品有絲、茶及一些銅，在早期還包括黃金、銀幣及金銀幣、條塊。

日本的執政當局注意西方帝國主義在中國及亞洲其他地區的所作所爲，深恐會因而喪失獨立性。他們決定建立一個有效力的軍事力量強大國家。他們了解到唯有如此才能發展出一個強大且現代的工業化經濟。由於其恐懼並未變成事實，此種憂慮則由防衛轉變爲對外擴張。

儘管如此，日本的經濟歷史仍是一種私人企業、資本主義經濟的成功故事，爲商品、勞工、資金提供自由貿易及競爭性的國內市場。最初是消費性輕工業品的生產，用需要較高比例工時的生產技術所製造，是一種依賴市場機能有效率的運作結果。勞工、資本及原料都被吸引到能獲致最高利益之途，因此通常是最合意的利用。日本人對於提升經濟的各種機會表現得非常敏感。

政府的角色 當日本的經濟發展成爲一自由企業體系時，政府所扮演的角色實不容忽視。從一開始，政府即主動促進經濟的發展。其最主要功能是建立一個有利的環境以促進

經濟成長，並鼓勵特定的產業，使他們基本上覺得不是爲了經濟發展就是爲了防衛。政府機構透過補貼、不同的稅賦與折舊率、保證政府收購及關稅（有一段時期，其重新掌握關稅的自主權）手段，充分發揮私人市場的機能，以鼓勵在其需要的地區的經濟活動。

工業化的需求 經濟發展對日本而言，所代表的含意比起其他大多數國家更加工業化。對於農業發展的依賴上，以其可供使用的農業地來看，則人口過於稠密，且礦藏資源很貧乏，因此主要的希望是放在能成爲一個加工國家，使用現代化的西方科技以製造更多的產品，不僅供國內使用，也能用於出口，並依賴進口更多的必需原料以供生產。所以日本較多數經濟進步國家更爲工業化。

農業的發展雖緩慢，卻足以提供早期成長所需的原動力。農業部門提供工業發展所需的大量勞工，其儲蓄也大部分被轉移到工業投資上，它也提供一些原料以發展工業（特別是絲織），且也直接或間接占出口值的一大部分。

工業提供農業品一個銷售市場（包括出售給工業勞工們日常所需糧食），同時也製造一些農民們想要購買的產品。但要從工業活動中把農業活動區別出來，有其困難性。富有的農民及地方的地主商人所從事的小規模製造業逐漸增加，如絲織、食品加工和釀酒業務。因此，當注意力很自然的集中在使用可觀的資本及現代外國科技的大型工業公司時，這些小型工廠在成長過程中卻變得日益重要，事實上大部分的工業產量都是由散布在市區及鄉村地區的無數小型公司所生產。

對外貿易 在日本經濟體系與各產業局互動的影響過程中，對外貿易的重要性逐漸增加。剛開始時，幾乎所有的現代機器都要進口；即使現在的日本，也如同其他工業化國家，依賴進口一些特定複雜精密的設備。隨著經濟逐漸成長，農工原料的進口也變得日益需要。出口是非常需要的，不但因日本生產者需求的刺激，也因要支付進口所需的外匯。

日本與中國相比是幸運的，在蠶絲未被尼龍代替之前，充分利用整個世界對絲的需要快速增加的時機。絲織品的出口在1868-1930年之間，曾占日本外匯收入的1/3。藉著凝聚各個領域的比較利益，因此有能力把往昔出口農產品的國家轉換成爲進口現代化機器設備的國家。早期工業化的重點是在棉紡織及服裝上面，市場則偏重於國內，但逐漸到二十世紀開始以前，已把市場焦點放在國外市場上。

私人產業 依靠著激勵私人主動創新的精神，是日本卓越經濟績效的主因之一。從來不乏具有冒險性的企業家，他們都樂於去掌握明確的獲利機會，並願意承擔附隨而來的風險。同樣地，有大量受過良好訓練、勤奮工作、教育程度日益加強及具有技術的勞工充分供給業者僱用。此外，政府也早就開始建立普遍性的公共教育，及建立一個雖適用範圍較窄，卻非常有效果的高級中學、技術學校及大學的制度。在二次大戰後，接受高等教育的機會更加的多，甚至超過歐洲的受教機會。不僅是政府的官方機構從著名的大學畢業生中僱用新進人員，企業機構亦然。而要進入這些大學，則是根據競爭性的考試結果而定。

資本總額（股本總額） 在人爲因素及適應力強的經濟環境下，其資本總額（包括機械設備、建築物與運輸設施）的成長非常快速。另外，對於先進科技及組織的獲得、吸取、應用的有效技能也大爲增強。在一次大戰前，投資的比率（資本存量的增加量）相當有限，尚不及國民生產毛額的8%。而在一次大戰期間，產出部分被用作投資的用途增加得非常快速，是早期投資比率的2倍，而在兩次大戰的期間，其投資比率大都維持在國民生產毛額的16%左右。從1955年開始，投資額及資本總額成長得非常快速，幾乎爲國民生產毛額的35%。投資額最主要是被分配在直接生產的用途上，例如工廠及辦公室建築物的興建、機器設備的購買、運輸設備及相關設施的改良。

日本的投資額大部分都是由國內儲蓄來融通其所需資金，唯一的例外是在1902-13年，當時日本的對外負債相當龐大。日本人可說是根深柢固的積蓄者，雖然其所得水準較低，但日本薪資所得者之儲蓄占所得的比率與美國相同情況的勞工相比，幾乎爲其2倍之多。除此之外，企業界總是把盈餘的一大部分拿出來再投資於新設備上面。

現代科技 日本的投資因大部分都包含先進的西方科技，使其擁有極高的生產力。日本是少數學習西方科技很成功的國家之一。它早期在模仿方面非常成功，隨後在製造自己的產品的創新上也獲得同樣的成功，在基礎科學的領域上也有卓越表現。但今大部分的日本工業仍發現他們最大的優勢是擷取別人的基本發明，再將其改良以作爲商業用途，並有效率且廉價的製造這些產品。

日本融合消化外國專業知識的歷史性成就，與外國企業直接在日本的投資較不相關。日本求得專業知識的途徑，最主要是透過進口現代機器及設備、僱用外國的技師及專家、及教育等方面而來的。教育的含意是指派遣日本人至海外留學、聘請外國教師至日本講學、建立日本教育制度、加強在職訓練、最後則取代大部分外國人的角色等的綜合。結果，管理的、工程的、科技的技能不僅僅大爲加強、且更加廣泛。

經濟的擴充效能，吸收科技是提升成長率的一大原動力。主因之一是，日本企業大量的向外國公司購買專利、特許權協定及技術協助契約。超過4,000件類似的協定都曾付諸實施，其中大部分是與美國公司合作。

金融制度 轉借並採用外國的技術，並不局限在狹窄的科技或實用知識的範疇裏，它還包括各種西方經濟組織，如企業公司型式的組織。這種途徑是以實用爲導向：若問什麼是最好的組織？它是否能在日本適用？例如，一八七〇年代政府仿造美國國家銀行模式設立一個現代的私人銀行系統。但在10年內，這個系統則轉向結合英國中央銀行、法國型式的長期信用機構及爲數衆多的西方模式的商業銀行等精華，但最主要的是以求取更大經濟成長爲導向。自此之後，日本的金融制度繼續朝自己的型式進展，並獲得可觀的成果，有效的集聚個人的儲蓄而將其充分運用在企業的投資上。

生活標準 任何對日本經濟發展的評鑑，不僅須考慮到生產層面，還須注意所製造出來的產品是如何被使用及被誰使用。在日本經濟發展的紀元中，所獲得的利益是什麼？所得是如何被廣泛的分配？生活水平有何變化？爲獲得快速、且持續的經濟成長，日本曾付出什麼代價？

二次大戰前，在藉由軍事強勢而展現國家力量的目標之下——一項很顯著的比率——平均國民生產毛額的5%以上被分配於此。從1945年開始，政府政策的最主要目標是在經濟方面先做重建，進而再求經濟成長。1947年制定的憲法第九章排除大量的軍事費用支出。國防經費僅占戰後國民生產毛額的1%，因此政府可將資金使用在社會支出及其他有助於成長的設備投資上。

日本在1868年的經濟結構及生活水平，與今日人口密度高、低度開發的國家相類似，雖然並不至於像印度那樣貧窮，但也不是很富裕。在成長的過程中，對不同的團體分別以不同的方式使其受惠。雖然最後每一個人的物質福利都改善了，但直到二次大戰時，富有的中產階級、大部分的企業家、政府官吏、地主及在大公司服務的技術性員工則受惠最多，而農地的佃農與其他貧窮的農民及非技術性勞工，一般而言所獲得的利益很有限，因他們都是一大羣所謂低工資的勞工階層。一直到1932年，年輕的女性員工最主要都從事絲及棉紡織工作，成爲規模在5人或更多員工的製造業公司中作業員工的主流。

在戰後的期間裏，成長的利益被更廣泛的分配。部分是因政府政策所造成的結果（例如，爲農民提高稻米的價格及採用累進課稅的方式），但最主要是因工業界對勞工的需求成長得非常快速，以致吸收大部分的勞工，並在此過程中把工資也提高了。不過，儘管經濟成長相當快速，但也一直到一九五〇年代中期，農業的勞動人口與1868年的受僱人數相比較，才產生較大幅度的減少。爲反應生活費用的上漲，工人的工資在1967年比1953年的水準增加了7%。

大部分日本的工業成長都位於都市地區，尤其是東京、川崎、橫濱地帶及大阪、神戶、京都一帶。這種情形造成人口大量集中於都市的現象，伴隨而來的是生活型式與消費型態的改變。1920年，有16%的人口是居住在人口超過5萬以上的城市；而到了1960年，比率增加至52%。1920年，人口超過100萬的

城市的人口爲總人口數的6%，但在1960年，比率也增加至18%。

日本的家庭對其淨所得的支配上已達到超前的水準，與100年前相比，增加10～15倍，約爲美國平均家庭水準的45%，而與義大利的水平相似，但與其他大多數西歐國家相比，仍略遜一籌。消費從1954年開始大量改善，即使在調整物價後，年增率仍達8%。

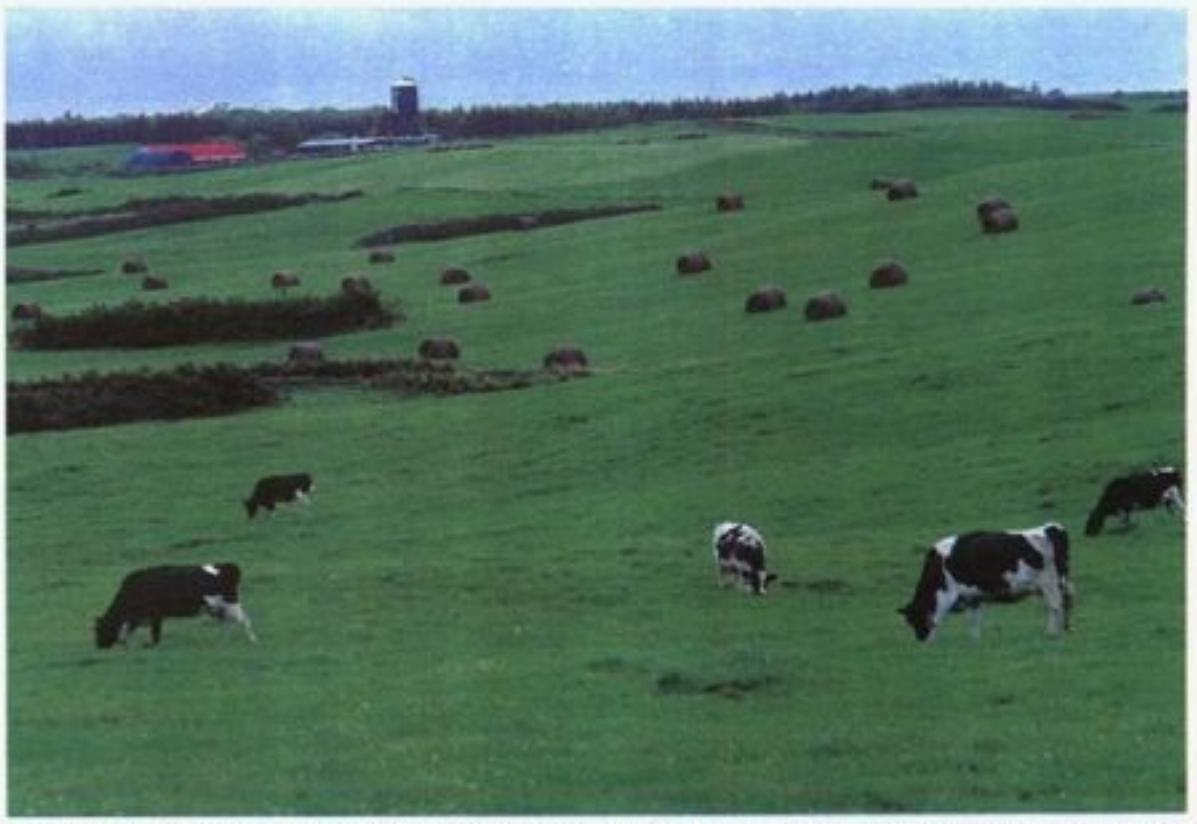
消費型態　消費型態當然也曾發生大幅度的變動。在一世紀以前，消費支出約有2/3是花在食物上面，這個比率在一九三〇年代降至一半，到一九六〇年代中期，更降至1/3。至於傳統的飲食習慣，主要是在米飯、蔬菜及魚等方面，直到二次大戰結束前，都沒有劇烈的變動。戰後出生的年輕一代，其所得增加及口味不斷在變換，因此在飲食型態上有大幅度的轉換。稻米雖仍重要，但其優勢地位已大爲減低，而蔬菜、水果、乳品、魚及肉類等食物的消耗則大爲增加。整體而言，在飲食的數量及品質上都有改善，從年輕的日本人其平均身高不斷增加之事實可獲得證實。

除汽車外(因其直到一九六〇年代中期才成爲國內市場的主流)，有關其他耐久性消費品被普遍擁有，且普及的程度已達先進歐洲國家的水準。日本的家庭中，擁有電視機者有95%，擁有縫紉機及洗衣機者有80%，另有超過50%的家庭擁有電冰箱。但在居家品質及公共設施的提供仍較落後，如自來水與下水道系統、空氣與水源污染管制、道路建設。實際上，在這些地區的消費支出仍很低，此乃由於相當低的所得水準、簡單且低廉的居家設施、及僅依靠鐵路與沿岸航運所構成的交通運輸網路。在戰後期間，投資支出主要是用在興建廠房及其他直接具有生產性的投資上面。縮短個人間消費(不含房屋費用)及居家與公共設施之間所產生的差距，爲一九七〇年代經濟繼續成長的一個主要目標。

10. 農業

日本自1868年開始現代化以來的數十年裏，農業仍是國家的經濟命脈。然而在二次大戰之後工業快速成長之際，農業結構有了顯著且根本的轉變。農業在國家經濟上的相對地位，在戰後則呈現穩定、持續下降。雖然農業生產量從一九五〇年代早期以來，每年平均都有4%的增加率，但其成長率與國家整體經濟成長率相比(每年平均爲10%)則顯得微不足道。農業部門對國家收入的貢獻，也從1950年的25%降至1965年的8%弱。

日本經濟結構在一九五〇年代的轉型，可由農業部門勞動人口快速下降得到明證。在1880-1940年這段漫長的歲月裏，農業就業人口占總勞動人口的比例，僅從75%降至42%，而在1951-67年這段期間，則劇降至20%以下。農業就業人口的數量在1951年約有1,540萬人，到1967年則剩下不到1,000萬人，這個現象代表著日本經濟結構有劃時代的轉變。



二次大戰後，日本小規模農場數逐漸減少，大規模農場則開始不斷增加。圖爲北海道別海町的新酪農村，企業化大規模的畜養方式與先進的設備提高不少經濟效益。

在農場經營上面，隨著機械化的來臨，及化學品、燃料、電力等大量增加使用於農場經營，日本的農業與整個經濟體系中其他部門的關係愈來愈密切。例如，從役畜轉變到利用牽引機，其所代表的不僅僅是在農業設備的更現代化型式，同時也代表農場依賴自己生產役畜以提供動力來源的轉變，另外也表示農場由自己生產燃料轉變爲利用其他產業所製造的燃料。這種趨勢暗示著農業對其他經濟體系的依賴日漸增加。在農產品的加工及銷售日趨複雜化的今日，農業整體而言，對於各種營業的盛衰就愈來愈敏感了。

日本農業的特性

日本的地形並不適合農業。各個島嶼的土地，不是丘陵就是高山，山坡的斜度又太陡峭、土壤也太貧脊不適合普通農作物的耕種。土地之中，有75%其坡度是大於15°，平坦的平原是極度地稀少。險峻、高聳的山脈縱貫全國，大部分爲火山。因此表層土壤大都是貧脊的石質土，而不適合耕種，其餘的土地又大部分具有酸性，而又久缺有機物養分。這些地形特徵明顯的限制耕種的土地。在日本全部土地中，只有不到14%的土地已被耕種，而其餘的土地也只有少數可變爲農耕地。

雖然地形條件差，但日本的氣候卻非常適合耕種，其主因是日本地處亞洲大陸及太平洋之間。海洋的影響，配合地形的條件，給予日本充足且平均分布的雨量，及相當適合的氣溫。

農業人口及農家數量　如同其他國家一樣，日本工業化的結果伴隨著是農業人口呈相當規模的遞減。反映著二次大戰剛結束時一段期間的工業及商業失調現象，總農業人口在大戰後曾有增加現象，打破農業人口從十九世紀末開始長期間遞減的趨勢。然而，當這種由於戰爭所引起的失調現象及其後遺症被克服，且經濟再度獲得活力時，農業人口的規模在總人口數量上，及在其占日本總人口的比例上，開始再度下降。

根據1965年農業普查的結果，農戶僅560萬餘戶多，而其耕種面積則約爲510萬公頃。平均每一農戶所擁有的面積，包括水田、高地田及可栽培果樹的土地，大約僅有0.9公頃。

在日本很少以公司型態或大規模型態來經營農業。雖然有顯著的地方性差異，日本的農業特性仍以小規模家庭式農場爲主。這些家庭式農場都依賴其家庭成員從事田間及家務工作；僱用工人可說是不太常見，尤其是採用長期契約(例如聘僱半年或1年)更是少之又少。雖然有45%的農家曾僱用短期的臨時工以應付季節性的農忙，但只有約1%的農家是以長期契約的方式僱用工人。

日本典型的農場不但規模過小，且田地常分割成約15塊不同形狀而分散的小塊，因而常無法有效地經營。政府單位長久以來就企圖鼓勵這些小塊田地合併成較大塊的面積，以有效率的經營，但成效卻很有限。直到一九六〇年代初期，可耕種面積中只有15%的土地曾被合併過。

然而，二次大戰以後，小規模農場數減少的速度逐年加快，同時大規模農場則開始不斷增加。似乎可以這樣說，有經濟生存能力的農場隨日本經濟的整體繁榮及快速成長而逐漸增加。

土地利用　與西方國家的農業經營情形相較，日本土地利用的顯著特色是其作物耕種的優勢地位。一九六〇年代中期，包括丘陵地區草原在內的放牧土地，總面積僅有464,000公頃，而用於農作物耕種的土地則超過500

萬公頃。放牧土地僅占全部農業土地的8.4%，而農作物用地則高達91.6%。

全部可耕種土地中的58%的面積(300萬公頃)，是作水田用途，特別是適合需要灌溉的稻米的生長。其餘的土地則爲不適合灌溉的高地，用來栽培其他農作物。水田中約有30%的面積，一年可有兩穫，通常來說，稻米是在夏季，而穀類作物，如大麥、小麥，則在冬天。有一些高地，一年也可有兩穫，另有少數的土地，一年可三穫。

用於栽種果樹的土地，面積僅占全部可耕地的7%，與水田及高地等農地相比較，其重要性就遜色不少。然而，栽種果樹的土地卻有逐漸增加的現象。在這一方面最出名的例子，是栽種水田的土地，其面積在1950-60年之間，增加1倍。而栽種桑樹的土地則減少了，主因是生絲在與合成纖維相較下產量大幅萎縮。

擴展可耕地面積的努力，在二次大戰後的初期有良好的成效。由於認知到開墾土地是增加食物產量及安置從國外回來的人的最基本方法，政府把以前列爲軍事用途的土地及其他可利用的地區，開墾成爲可耕地。結果，可耕地在1960年以前一直在增加，隨後則開始遞減。

農業經營　由於擴展可耕地受到地形條件的限制及經濟的考慮因素，因此日本的農民將其努力集中在增加可耕地的產能方面。這可透過不同的方法加以完成。

集約的耕種　從1868年開始的現代化過程以來，日本農民平均每人耕種面積仍維持在小規模。爲使每一農家平均僅耕種1公頃田地而能維持全家起碼的溫飽的情況下，農民們普遍都採用集約的農耕方式。二次大戰前，日本的農業已獲得世上每公頃產量最高的紀錄，估計其每一單位土地所生產出來的淨產量，與美國同面積的產量相比，是其數倍之多。然而，換算成爲每一工人的產出，日本農業經營的績效卻只差強人意。農民們並不猶豫去增加大量勞力，爲透過他們的努力，而獲得最大量的可能產出。直到一九五〇年代中期，日本的農業都可說是以高度勞力密集、人工耕種，且多爲水田(稻米)的耕種而非家畜豢養等特色而聞名。雖然環境已有巨大改變，其稻米無可匹敵的重要性，以及農地的高密度使用，仍爲日本農業中很突出的特性。

從一九五〇年代開始，一些農事工作，特別是在水田耕作上，已機械化。化學品的使用，也在全部農業企業化經營之下取代部分勞工，特別是在稻米耕種上面。所謂節省勞力，最主要的是節省在收穫前的勞工，特別是在整理稻田以備插秧的工作上，而不是在收穫期的收割及移植等工作上所需的勞工。但稻米仍是其最費勞工的農作物。

多次種植　多次種植是日本農業一項特殊的景觀，目的是在單位土地上創造更高的產量。由於日本可耕地中有相當比例的面積是一年生產兩次或者更多次的農作物，因此把收穫面積與耕種面積加以區分，便成爲一項很重要的事。收穫面積與耕地面積間的比例，通常稱爲「複種比」，從一九二〇至三〇年代由130%逐漸增至133%之間，至1955年達到140%。然而，自此之後，播種比率即開始下降，1959年降133%，1965年更降至122%。

在日本各地有一些很重要的地區性差異。在北方，特別是在北海道、東北和北陸地區，每一個農戶耕種面積比全國平均耕種面積高。但因氣候的條件(酷寒的冬季月數過長)不適合作多次種植，因此在農業管理下，土地的使用率就遠低於日本南方。

肥料的使用　日本長久以來都大量使用農場自產或商品肥料，以使農作物的產量能達到最高。在兩次大戰之間，每單位面積使用肥料的比率已居全世界之冠。而在一九五〇年代後期，每單位面積肥料的使用量，則僅次於荷蘭。

糞肥、綠肥、糞便、堆肥及其他有機肥料，在日本已被使用長達數百年之久。然而，這些所謂農場自產肥料的使用量，增加得很緩慢，這是因農場飼養的動物數量很有限，及用來增加綠肥農作物的土地也非常稀少。

由於農業經營變得更爲集約，因此不同種類的商業肥料，使用量增加得非常快速。像這些製造出來的肥料，如大豆餅、油菜籽餅及魚肉等都變得非常具有商業價值且重要。化學肥料的生產及使用，在一次大戰之間增加得非常快速，而到了一九二〇年代後期，則超越有機肥料了。從1885-1935年，每單位面積商洽肥料的投入量增加10倍之多，而同時期農場自產肥料的投入量則僅增加40%左右。

在這些年裏，有兩個因素造成肥料的大量使用。一是新品種的發展(特別是稻米的品種)，這些新品種都強烈而大量的應用這些肥料。另一是肥料工業的發展與創新，使所製造的肥料能夠以更優惠的條件供應農民們大量使用。一九三〇年代，除二次大戰期間及其餘波時期，化學肥料成爲使土地更加肥沃的主要方法之一。

從十九世紀末期開始，肥料在日本農業購買原料總成本中占很大的比例。肥料成本占農場生產成本的1/5以上，在一九三〇年代中期，肥料成本更占生產期需用現金支付成本的1/3以上。然而，從一九六〇年代農場企業逐漸多角化及農業經營逐次機械化，肥料的相對重要性即因而降低。在所有購買費用項目中，種子、除草劑、除蟲劑、燃料及電力設施等成本的增加速度都比肥料的增加速度快。因此，肥料占農場經營中需要用現金支付成本的比例，也同樣降低。

設備利用及其他節省勞力的策略　在農業勞動人口供給日漸緊縮，及隨著而來的農業工資增加情況下，改變土地利用上的各種生產因素的成分。雖然從一九五〇年代開始，農業勞動人口逐漸減少，但農業的產出卻持續增加。在能解釋這種現象的幾個理由之間，最重要的是在農場經營上利用機械設備或化學物質等以取代部分人力而造成的。

在二次大戰結束之前，直到一九五〇年代中期，日本農業的機械化大部分都限制在輔助性的生產用途上，例如稻子收割後的打穀、去殼及灌溉系統。雖然獸力在犁田時被大量使用，但農田的工作(如犁田、播種及收割)仍

爲了應付農業人口減少的壓力及增加產量，日本農民逐漸採用機械化設備。圖爲聯合收穫機收割稻米(左)及馬鈴薯收穫機(右)作業時的情景。

要大量仰賴人工來完成。從一九五〇年代開始，當時土地改革計畫也已完成，新興的自耕農，一方面因其實質所得增加的支援，另一方面則因受到農業勞動人口的大量流失的刺激，於是開始在農田工作上採用機械化設備。除此之外，農業化學品的使用，特別是除草劑的使用以降低在播種時期對於人力的需求，已擴展到大部分的農業企業，尤其是那些從事稻米生產的農場。

日本的農民漸漸增加採用一些機械化設備，如動力耕耘機、手推式牽引機、動力噴霧器、動力撒粉器、動力打穀器、動力去殼器、馬達幫浦及引擎等。動力打穀器及動力去殼器的使用數量在 1965 年即超過 300 萬部。但動力耕耘機從一九五〇年代開始，才出現顯著的成長率，1955 年，其數量尚低於 9 萬部，至1961年，數量已跳升至102萬部，至1965年，更增爲約200萬部左右。以金額來衡量，動力耕耘機的生產總值（主要都是用於國內的使用），占日本在 1961-65 年農業機具生產總額的56%左右。今幾乎每 5 個農家就有 2 家擁有一部動力耕耘機。

動力耕耘機的出現，正反映出役畜的重要性已降低的現象。1955 年，日本農場的動力來源中約有 46%的馬力是依靠役畜。在 1960 年，這個比率降至不到 25%，到 1964 年，則僅占 18%強。在 1964 年，日本有超過 85%種植稻米的農場，在水田的整地工作上都已使用機械動力，而在 3 年前，這個比率僅有 60%左右。

使用在農田的機器設備多是輕型的，適合日本人耕種的小塊農地。約有 98%的動力耕耘機動力都低於 10 馬力，並不像西方國家所使用的巨大農場設備。他們的設計最主要是限於耕種過程中某一種用途，如耕田、翻土、平地及攪拌等工作，大部分都在水田上的工作。雖然很多例外情況的用途今不斷的被發展出來，但動力機械仍很少使用在播種、移植及收割上面。

這些發展逐漸反映在種植稻米的主要工作所節省的工時上。每一單位面積所需的工時在 1956-65 年之間，減少了 24%。勞工的節省多在除草、耕種及整地，去殼及使成粒狀的準備，及控制水源與病蟲害等主要工作上，這些工作的機械化很明顯的造成勞工需求大降。這些工作也可說是機械設備及化學物品等增加後受益最大的農場工作項目。相反的，在一些無法使用機械幫助其生產的工作，如移植及收割等工作，並沒有節省大量的勞力。

農業生產

糧食作物長久以來都主宰著日本的農業生產。直到明治維新時期（1868-1912）的早期，棉花的生產才有其重要性，此乃因當時引進原料棉以取代部分國內的農作物。生絲的生產在明治維新的早期到二次大戰初，都扮演著重要的角色，後來則因合成纖維的發展及戰爭導致食物的短缺，而把部分種植桑樹的地區改變來種植糧食農作物，而使其日漸式微。家畜在日本農業上一直無法占據一席重要的地位，現在它的重要性仍很低。

1965 年，農作物的產值約占日本農業生產總值的 78%；其餘部分則分別爲養蠶業（2.5%）及家畜與畜產品（19.5%）。在最主要的農作物中，稻米擁有無可匹敵的重要性，占農業總產值的比例在 1965 年達到 44%。糧食作物的生產總值占農業總產值的比例高達 90%以上。既然大部分工業作物的最終目的也是被用於食物上，因此正確的說，日本的農業生產幾乎都與糧食的成長有密切的關係。

農作物　1965 年稻米的種植面積達 320 萬公頃，生產量達 12.4 公噸。平均每 1 公頃的正常生產量爲 4 公噸。由於有保證收購價格的制度（幾乎爲世界平均價格的 2 倍之高），除一些水果與蔬菜外，稻米的耕種單位面積的收入最高。

其他穀類農作物在耕種面積及產量上都顯著下降。大麥及裸麥的相對重要性下跌程度比起小麥下降幅度更大。雖然如此，小麥的耕種面積也從一九六〇年代早期的 65 萬公頃，降至 1965 年 50 萬公頃不到的水準。由於這些農作物大部分是在水田的第二次種植的農作物，其種植面積的減少同樣也代表著複種比的下降，或暗示農地的集約度下降了（1960 年是 133%，1965 年則降爲 122%）。其他主要澱粉產品面臨低的金錢報酬，反映出需求的下降。只有馬鈴薯在種植面積及產量還呈現擴張的現象。

相反的，蔬菜及水田的生產量增加得非常快速。在 1950-65 年，水田的生產量超過 2 倍，而蔬菜的生產量也增加 40%。在日本所種植的蔬菜種類裏，有一些新品種的蔬菜，如黃瓜、沙拉菜與芹菜，產量增加的速度遠超過一些傳統的蔬菜，如日本蘿蔔、牛蒡與南瓜，這些蔬菜的需求及產出數量都維持在停滯的狀態。兩種最重要的水田作物是柑橘及蘋果。柑橘的種植面積從一九五〇年代早期 33,000 公頃增至 1965 年的 115,000 公頃，蘋果的種植面積則在同一時期從 35,000 公頃增至 66,000 公頃。水田的種植面積如今已超過桑樹的種植面積。

家畜及其產品　農作物占整個農業生產量的比例，從 1950 年的 90%，降至 1965 年的 78%，而在同一時期，家畜及其產品占整個農業生產量的比例，則由 7%增至 19%強。尤其是牛奶及雞蛋生產量的增加更是驚人。牛奶的年產量從一九五〇年代早期 453,500 公噸，增至 1965 年的 290 萬公噸，增加的幅度幾乎超過 600%。同樣令人印象深刻的是雞蛋產量的增加，在同樣 15 年的期間裏，雞蛋的生產數量從每年 45 億個增至 186 億個。

日本所飼養的食用動物數目在 1950-65 年以空前未有的比率向上猛升。牛奶及雞蛋產量的增加，正好反映出乳牛及母雞數量的增加。豬隻數量的增加也是另一驚人例子，在 1950 年之後的 15 年間，增加 6.5 倍以上。相反的，馬及役牛的數量則降低了，正好反映著在農田工作的動物被機器取代的事實。但即使在 1965 年，日本農場也只擁有 7%的乳牛及稍多於 12%的豬隻。以每一個農場所擁有的動物（飼養某一種動物）數量而言，家禽的規模仍相當微小。

日本家畜的規模仍未發達，其理由有多種。日本人傳統的飲食習慣，動物性蛋白主要來自魚類及貝類。較衆多的人口而言，可耕地面積非常稀少，使其有必要限制家禽飼養在某一特定的地區，以獲得最大的食物產量。在這種理由之下，日本的農業大多用於發展農作物的耕種上面，穀類作物則是直接被消費而不要轉換成肉類或乳酪產品。據說，把穀類轉換成肉類意味著用穀物餵養家畜穀類作物喪失了 85%的能量價值。此外，好的放牧地是很缺乏的，而在自然條件的限制之下，良質的牧草也生長得不好。

問題及展望

從一九五〇年代開始，在日本經濟快速發展的過程裏，農業也同樣經歷顯著的轉變。然而，在現存小規模農業的組織架構之下，農業部門與其他經濟部門之間的所得差距不斷擴大，這種情形下導致有生產力的勞工相繼離開農場。結果，農業勞工的素質日益滑落（大部分的農業勞工是婦女或上了年紀的人），且愈來愈多的農業人口參與非農業的經濟活動。這些現象導致農業生產的成長日漸遲緩，即使農場增加機械動力及化學品的使用量也無法挽救。面對食品需求日增，及食物消費型態轉變的情況，國內食物供需之間的差距也就不斷擴大。因此，國內食物產量占整個食物供應量的比例從 1960 年的 85%降至 1965 年的 80%。不僅食物價格繼續以驚人的比率上漲（主要是因經濟上的通貨膨脹壓力所造成），同樣的，進口小麥、大豆、糖及動物飼料也呈現大幅度的上漲，這些都造成經濟上額外沈重的負擔。

自耕農擁有的小規模農場的組織架構，主要是在二次大戰土地改革時才建立起來，這次的土地改革，針對農業土地的取得與所有權加以嚴格的限制，無疑的對戰後日本農業的發展提供了非常珍貴的協助。然而，同樣的組織架構，對擴充農場經營規模以期改善農場管理效率爲目的的計畫，卻有限制作用。因機械技術（甚至包括秧苗移植及作物收割階段）的進一步發展，需要更大的經營面積，因此要加速經營規模的擴大，轉變組織架構乃極爲重要的事。

雖然，在面對巨大不平等之下，日本的農業也展現出令人訝異的反彈力量。整體經濟結構的轉換，曾對農業部門產生巨大的衝擊力。農業部門作爲全國勞動人口供應的「儲積槽」之傳統功能已顯著的減弱。現在，農業部門似應改變其基本結構，藉由增加管理效率及相對提高勞動人口的生產力，以與其他經濟部門相配合。

日本在現代經濟的發展紀錄上，可說是世界工業成長率及轉型最快速的國家之一。圖爲日本的工業核心——京濱工業地帶的景觀。

11. 工業

在一九六〇年代後期，日本工業的生產額占世界第三位。而在一個世紀以前，日本的經濟主要還是以農業及手工業爲主要的產業。日本在現代經濟的發展紀錄上，可說是世界工業成長率及轉型最快速的國家之一。工業化過程的重心，最主要是在製造業、公共設施、運輸及通訊等產業的發展上。

現代經濟成長的含義，即以應用科學思想及技術於產業爲其基本特性。日本是一個後來才工業化的國家，因此非常仰賴從更先進的國家輸入一些科技。這是一個較爲經濟的發展過程，也是日本爲什麼能發展得如此快速的主要理由之一。

傳統及現代的產業　日本的產業與其他大多數國家一樣，是傳統的產業（如農業、商業及服務業）與現代產業（如製造業、公共設施、運輸及通訊業）的綜合體。日本的大多數產業，無論是現代的或傳統的，皆爲小規模，且通常爲非公司企業型態與高度機械化、大規模的企業相互併存。小規模的企業不僅生產一些傳統的產品（如紡織品），同時也生產現代化產品的部分零件（如收音機零件）及從大型企業取得小包工程。大規模的企業，則同時結合傳統的技術（爲傳統工業所發展及有效運用的技術）及現代的科技（部分來自日本自己發展，部分則由西方國家引進，但將這些科技修正得適合日本企業實體）。

勞工及資本因素　日本長久以來即享有每單位產品的生產成本低的利益。這種現象部分是因日本與其他西方國家相較，它擁有低廉及易適應的勞動人口供應，部分則因科技化生產所帶來的效率。廉價的勞工對勞力密集的產業是有利的，因可使此產業的生產成本降低。它的可充分利用性，對二次大戰前之工業化時期提供相當大的誘因，如今雖適用範圍較以前減弱不少，但仍扮演著日本產業有利的因素之一。

然而，工業的現代化需要對每一個工人投入更多的資金，以期能使用昂貴的生產設備。增加投資已是日本工業過程中一項很穩定的趨勢，且速度不斷在加快。雖然如此，在長期經濟發展過程中，並沒有顯示出單位產品的生產成本值中實質增加的趨勢。這是因資本被很有效率的運用，且科技及組織的功能也有效的降低成本。

工業成長的型態

製造業的先導角色　經過二十世紀初期一段準備時期，建立了充足的經常資本，製造業在日本經濟上開始扮演火車頭的角色：首先是以輕工業爲主，如生絲及棉花紡織業，一直持續到一九二〇年代；一九三〇年代則開始轉成如金屬、機械及化學業等所謂的重工業。在二次大戰前，這些重工業皆因軍事需要的鼓勵而大力擴充，且在戰後這些工業及一些新興工業（如石油化學業及電子業）的擴張，則不再需要類似的誘因。工業成長的震盪非常驚人：在經歷過一段成長低迷期後，就會有一次大幅的衝刺，而每一次的衝刺及後果，都可被歸屬爲工業轉型的另一不同型態。

經由這些動盪，製造業領先於日本其他的經濟部門，以最高的速率擴展。其成長率超過國民生產毛額的成長率（國民生產毛額是指貨品及勞務產量的總和），從 1905 年開始就變成一種持續不斷的趨勢，無論在經濟進步或在衰退時期。因此，1905 年就被視爲日本產業獨立發展的開始，進入現代時期的起點。

二次大戰後，製造業史無前例的高成長率並非奇蹟，而是其過去歷史趨勢的結果。例如，在 1954-61 年經濟成長時期，製造業的生產成長 15%，而國民生產毛額只增加 11%，而這種製造業較高的成長率在隨後 1961-66 年的整體經濟低迷時期，依然存在，其比率分別是 10%及 8%。唯一的例外時期，是在戰爭時期及戰後剛開始的一段時期，當時製造業呈現輕微下降的情形，而國民生產毛額卻有少量的增加，造成這種現象的原因，主要是戰爭對製造業的破壞，遠大於其他的經濟部門。

製造業之所以比其他產業更快速的從國外引進先進科技，主因在於其本身的特質。雖然日本所面對的條件隨時在變，但它成功的修正而採用國外科技，是日本表現優秀績效的最佳說明。例如，戰後到 1961 年的短期間，製造業的快速成長，將日本與其他更先進的國家在二次大戰期間所造成的大幅科技差距有效彌補起來。日本利用足夠的管理能力及訓練有素的人力而同時引進兩項科技：一項是循工業化正常的途徑，從輕工業轉型爲重工業，另一項則爲科技發展的正常範圍以外的領域，即從日本以外的工業國家引進新產業，例如合成化學品、電子產品及某些輕型機械製品。

製造業的加速成長改變了工業結構，即形成把資本、勞工及企業家脫離傳統而進到現代階段。1905 年製造業的產出值（包括礦業）占國民生產毛額 16.8%。這種比率在 1931 年增至 26.9%，而 1938 年則達到戰前的高峯紀錄——33.6%。戰後的比率在 1954 年是 31.6%，1961 年則爲 40.8%。因這個比率有

日本主要的工業

造船業（產量居世界第一位）

汽機車製造業：二輪機車（產量居世界第一）客車（產量居世界第二，僅次於美國）及卡車業。

電子業：電視機、收音機、錄音機、電晶體、電腦、電子顯微鏡及自動控制系統。

精密儀器業：照相機（產量居世界第一），其他光學產品、時鐘。

金屬業：鋼鐵業（產量居世界第三，僅次於美國及蘇聯）、銅、鋁、鋅、鉛及鈦。

紡織業：合成纖維（產量居世界第一）、棉花及木材（紗及其製成品）。

化學業：石油化學業、製藥業、化學肥料業及塑膠業。

飛機業：短程起降的民用航空客機

陶瓷業：餐具及禮品

鐵路車輛：蒸汽火車頭（僅用於出口）、柴油火車頭、電氣火車頭、客車廂及貨車廂。

下降的趨勢，顯示製造業的產出值幾乎達到占國民生產毛額比例的最大值。

重工業 在製造業本身的生產，已快速且實質的趨向現代部門。以各項目的總生產值而言，金屬、機械及化學業所占製造業生產總值的比例持續而穩定的增加，食品、紡織及木材業則呈現下降趨勢。金屬、機械及化學業的合計產值，占日本製造業生產總值的比例達55～60%，爲世界工業化最高的國家之一。

代表性的產業占製造業總產值的比例(%)

產業	1902	1938	1964
食品業	31.3	11.3	11.3
紡織業	31.7	22.6	10.2
木材及木材製成品業	10.9	4.4	4.0
金屬業	5.0	16.6	18.5
機械業	5.1	20.4	28.5
化學業	10.9	17.0	18.0
礦石及製陶業	1.8	2.5	3.6
其他	3.3	5.2	5.9

在經濟體系中促成金屬、機械及化學部門等成長的原因，是來往於某些特定項目增產的製造及加工所造成的。例如，在 1958-67 年這 10 年間，粗鋼的生產量從 110 萬噸增至 520 萬噸；汽車數量從 4,200 輛增至 11 萬 4,600 輛；水泥產量從 120 萬噸增至 360 萬噸；石油產量從 140 萬公秉增至 1,100 萬公秉；電視機數量也從 9 萬 9,300 架增至 57 萬 9,900 架。

生產力的增加及需求

每勞工的投資 對每個勞工資本投入的增加，配合技術及組織的進步，導致產量增加的事實。當然，不同的產業之間，在每個工人的身上所投置的資本也互有差異。一般來說，在設備產業上的每個工人的資本支出最高，日本在這種現象上也不例外。1961-63 年，這些產業所僱用的勞工，每人的固定資本支出爲 430 萬日圓(以 1960 年的貨幣價值計算)。其他產業相對應的數額依次顯示如下：製造業(含礦業)100 萬日圓；商業及服務業 63 萬日圓；農業 54 萬日圓；營建業則爲 23 萬日圓——平均爲 895,000 日圓。

二十世紀前 10 年中，每一勞工的資本支出，在商業及服務業的數額高於製造業，但二十世紀中期以前，就變成製造業的數額較高。營建業一直在產業界保持著每一個工人資本支出最低的紀錄。因爲工業雖不斷現代化，但營建業卻依然大幅的仰賴勞工去從事生產。

1961 年製造業中之石油及煤礦業，因爲是資本密集的產業，所以每個工人的資本支出高達 850 萬日圓，位居首位；其他化學業，每個工人的資本支出爲 270 萬日圓，排名第二；而在 1955-61 年，平均每個工人每年資本支出增加率，在石油-煤礦業是 15.7%，而在其他化學業則爲 11.2%。在同一時期，其他製造業每一個工人的資本支出情況依次顯示如下(括弧內的數字代表其相對應的成長率)：金屬業 200 萬日圓(7.4%)；運輸機械(包括船隻)100 萬日圓(8.1%)；一般機械 58 萬日圓(1.5%)；紡織業 62 萬日圓(2.0%)。

日本產業界一個很重要的特性，是就整體而言，每個工人的資本支出與其他工業先進國家相比較，水準仍相當低，雖說某些最大型企業如鋼鐵業，比例與其他國家相同的企業比較，水準相當接近了。然而，整體較低的資本支出，並不意味著日本產業往後退縮，因訓練有素的勞工供應，相當有彈性。機械產業的大部分比例中，特別是輕型機械的發展，就非常依賴這種人力運用上的優勢而得以成長。

資本-產出比 在日本各產業間，資本占單位產出值的比率彼此有很大的差異。設備產業的比率是 4.59(即資本的價值是產出價值的 4.59 倍)，農業的比率則爲 3.20，以國際標準而言，比率相當高，而商業、服務業(1.18)及營建業(0.56)的比率則相當低。製造業的比率大概在 1.72 左右，比國際平均標準稍微低了一點。而在後起的產業之間，化學業(2.56)、紡織業(2.46)及金屬業(2.26)都可說是高標準的比率。至於運輸機械(1.45)、其他機械業與石油-煤礦業(每一個比率都在 0.89 上下)的比率則屬於較低的水準。綜合起來，比率大概是 1.94(住家建築物及一般政府資本支出不包含在內)，以國際標準而言，被認爲是低的水平。

1951-61 年，大部分的製造業都維持著較低的資本-產出比率。科技的進步及資本利用率的加強，都有助於降低這項比率。在新興產業之間，其下降的幅度較爲顯著，如金屬業、機械業及石油化學業，而在同一時期，傳統的產業，如紡織業及食品業，降低的幅度則微不足道。

然而從 1961 年開始，在工業成長率下降的一段時期裏，資本-產出比在所有的產業都有增加的傾向，類似的現象在戰前也曾被觀察到：在經濟成長期，資本-產出比在多數產業都呈下降的趨勢，但在經濟低迷時期，這項比率卻趨向於增加。以長遠趨勢而言，則被證實沒有實質增加的傾向。

價格 日本在二次大戰後，雖一般物價水準上升，但大多數製造業產品的價格，卻持平甚至有下降趨勢。這代表著製造業的生產力增加。在 1958-67 年，躉售物價指數(以 1960 年爲基期，1960 年＝100)從 95.9 增至 104.3，而製造業產品物價指數卻只有小幅增加——從 98.9 增至 102.9，而同一時期，非製造業產品的物價指數卻呈現大幅度快速的上漲——從 85.8 增至 110.3。在製造業產品中 價格下跌較顯著的有鋼鐵、機械、石油、煤產品及化學產品。製造業資本財的價格指數從 102.7 下降到 101.3，另外，製造業消費性產品的價格指數卻從 89.9 增至 104.1，與一般消費者物價指數相比，仍屬於和緩的上漲，一般消費者物價指數從 70.6 增至 109.2。同樣的情形在戰前經濟成長高峯時期也曾出現過。在 1935 年，即價格走勢變得反常的前一年，製造業產品的價格指數是 154(1905 年＝100)，而同時期的一般物價指數卻爲 187。

需求 日本的製造業有很強烈的成長潛力，因對產品的需求很高。這種需求增加受兩

左 福井縣的紡織廠。一九二〇年代以前，紡織業是日本的經濟動脈。右 二次大戰後，日本急速發展重工業，汽車工業已成爲日本主要的重工業。

個因素的作用，即所得的增加與物價的穩定或下跌。

對小型耐久消費品的需求，如電視機與冰箱，甚至對大型耐久消費品的需求，如汽車，呈現增加的現象，主因是所得的快速提升。然而，某些製造業產品的價格下跌趨勢，對於其市場之擴展助益甚大。無論在戰前或戰後，這都是千眞萬確的事實，典型的例子可在各類紡織品中找到。在資本財及中間財裏，價格的影響甚至更爲顯著。

製造業爲其他產業生產很多種產品(例如，肥料給農業，營建材料給營建業)，而這些近來的傳統產業之所以能把其技術加以現代化到某一程度，乃由於降低製造及加工品的價格所造成的利益效果。因此，對某些製造業的高度需求，通常是有助於加速工業化的進行。

克服結構的差異

生產力的差異　日本產業的傳統部門雖也提升其生產力，但成長率則遠不如現代的部門。這種生產力成長比率的差距乃因「結構差異」所造成。約自 1905 年起，傳統部門及現代部門之間的生產力差異就逐漸擴大；特別是在一九二〇年代經濟低迷時期，差距更顯著。二次大戰後，在這種遺留下來的結構之下，經濟開始起飛，而其差距在整個一九五〇年代更加擴大。

無論在農業或非農業部門，當大規模的企業正在萌芽之際，已有無數的小型農場、工廠存在著，並繼續增加。例如，1955 年，製造業全體受僱員工中約有 35%的比例是在小規模的工廠服務(工廠僱用員工人數低於 30 人)，而只有 23%的比例是在大規模的工廠就業(員工人數在 500 人以上)。勞工的生產力比率，以小規模及大規模的企業所創造的附加價值來衡量的話，大概是 1：3，而這個差距正逐漸擴大。

小規模企業的生存之道　由於在大型及小型企業間也如生產力一樣，存在著擴大的工資差距，因而小規模企業及所謂「家庭式企業」仍有生存的空間。因此，形成很大差別的各種結構，由極小型的企業到大型且極端現代化的企業。

小規模的企業跟大型企業相比，維持著它們較小資本-產出比的優勢。例如，1958 年，私人非農業部門的整體資本-產出比大概是 2.30：這個比率包含著公司組織部門的 3.04 高比率，及非公司組織部門的 1.12 低比率。在維持這種低的資本-產出比情形之下，非公司組織的部門，其產值占全部生產總值的比例相當可觀(38.6%)。無疑的，非公司組織的部門，其勞工生產力雖低，但卻具有固定資本(不包括存貨)的高生產力，因此能充分利用資本。

小規模企業的遠景　小規模傳統組織的產業能充分利用資本的最主要原因是管理及技術的進步，同時，另一不可或缺的因素是工資較低、訓練良好而素質高的具有彈性供應的勞工，但自一九五〇年代後期起，這種情況開始轉變。由於日本經濟體系中勞工供需的關係有了根本的改變，使得工資之間的差距快速縮小，因此小規模企業的經營則受到不利的影響。從一九六〇年代初期開始，如何克服這種規模結構的差異，就變成日本進一步工業化的重要課題。

在一九六〇年代前半期，小規模企業或非公司型態企業在整體經濟中所占的分量，以空前的速度減低。那些倖存下來的企業，被迫要投下大量的資本以取代勞工，因勞工成本與資本設備成本及利率相較，不斷在增高。增加投資的一個必然結果，就是小型的企業資本-產出比之增長，因此，在這一方面，小型企業失去他們傳統的優勢。在不斷進行克服結構差異的過程中，一些缺乏競爭力的企業可能會相繼破產，或被大型及更興盛的企業所併吞。

合併趨勢　在另一方面，應該牢記在心的是，在日本所謂的「大型」企業，以國際標準來看並不是眞正大型。在現代的產業中，這些大型企業的合併之風始於一九六〇年代後半期，且預期會繼續加速進行。

有兩個因素跟這種現象有密切關係，一是國內的，另一是國際的。在國內方面，日本在戰後長期的經濟驚人成長，是其高度競爭性經濟結構的成就，而這種結構是因民主化政策所創造出來的，其中包括把舊有的經濟財閥(經濟的合作)等壟斷性企業解散。原有的企業則遭到那些成功的引進新科技的新進企業不停的挑戰。然而，到了一九六〇年代，一種反對力量開始出現，主張「過多的競爭」應被抑制。而在國際方面，現代科技的發展傾向於需要透過合併來完成；爲了要有競爭力，特別是在邁向貿易及資本自由化的日本，企業界紛紛透過合併而形成更大的單位。這種趨勢所顯現出來的問題是，可能產生一種新的結構差異，而日本可能用發展自身的科技以適合對那些低生產力的經濟部門，來克服這種差異。

日本的工業化經過兩個長的階段而完成，並進入另一個嶄新的領域。1885-1905 年的第一階段裏，無論是現代或傳統的產業都同時進行工業化，只是前者當時較依賴後者。1905-61 年的第二階段，現代產業的成長完全獨立起來，因此在現代及傳統、大型與小型規模企業之間即產生了結構的差異。第三階段，從 1961 年開始，其結果是小規模企業數量大量減少，且在大企業之間有合併的趨勢。似乎可預期的是，在日本完全達到所謂工業化的成熟階段之前，這種新型式的結構差異現象還會存在數十年。

Bibliography

Johnson, Chalmers, *MITI and the Japanese Miracle: The Growth of Industrial Policy, 1925–1975* (Stanford Univ. Press 1982).

Ohkawa, Kazushi, and Rosovsky, Henry, *Japanese Economic Growth* (Stanford Univ. Press 1973).

Patrick, Hugh, and Meissner, Larry, eds., *Japan's High Technology Industries and Industrial Policy* (Univ. of Wash. Press 1986).

Shinohara, M., *Industrial Development, Trade and Business Cycles in Japan* (Columbia Univ. Press 1982).

12. 對外貿易

現代經濟的成長需要國際間的接觸。自從日本在一八五〇年代對國外開啓大門以來，其國際接觸的快速發展，在日本工業化中曾扮演重要的角色。今日的日本是世上少數貿易大國之一。這些年來，它占世界貿易總金額的比例，一直不斷增加。1883-1912 年，日本輸出額的平均，每年複成長率是 7.5%，相形之下，同一時期世界貿易額的年成長率則爲 3.2%。同樣情形的比較數字，在 1912-38 年爲 5.2%對 0.5%，1951-65 年則爲 16.9%對 5.9%。

貿易擴張　一項廣爲流行的觀點是日本由於貧乏的天然資源及強烈的人口壓力，因而產生一種情勢，其中以對外貿易列爲最主要目標。而致力於經營國外市場又是日本工業化最主要的原動力。但這種觀點並未獲得事實的支持。依一九二〇至三〇年代來看，事實確是如此，因當時的世界貿易呈現停滯的現象，而日本則積極擴張國外市場，因而出口擴張得非常驚人。然而，以這一個世紀完整的紀錄來看，日本依賴對外貿易的程度及其擴張的型態，等於是歐洲歷史經驗的回顧。

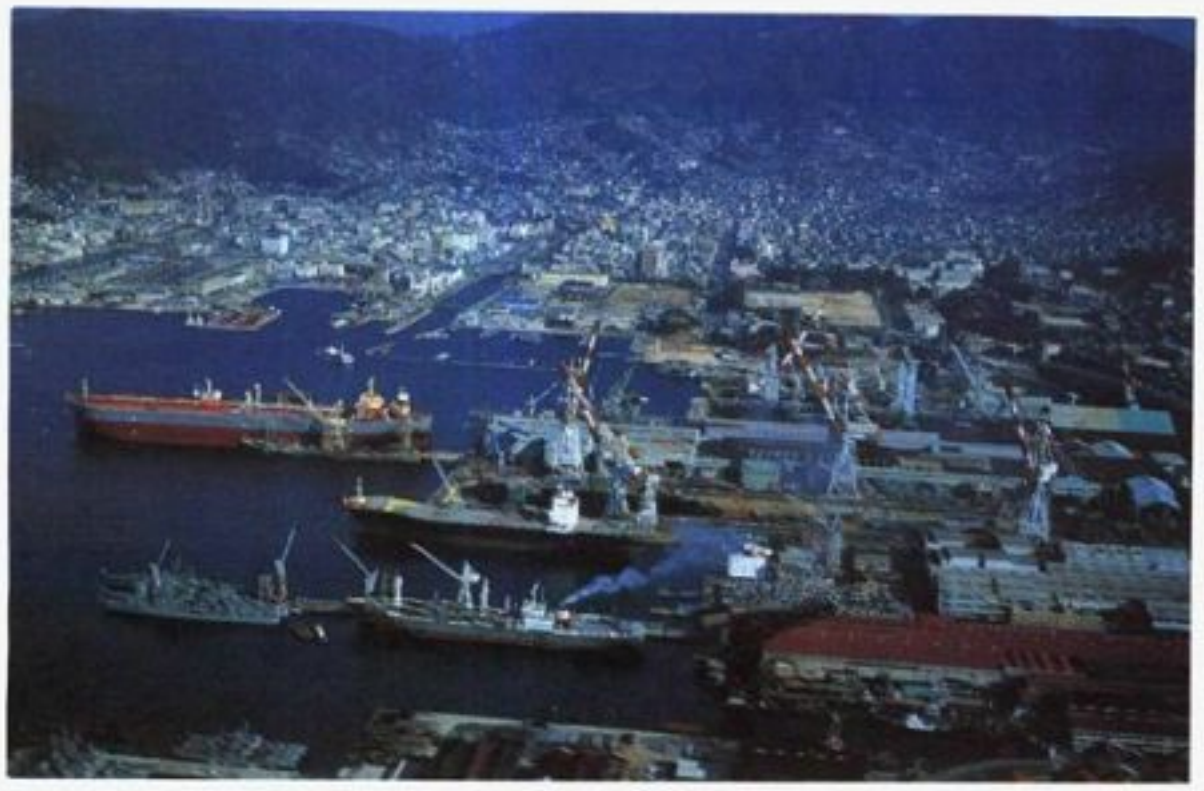
日本的對外貿易依賴度是比通常想像的要低得多。1967 年，國民生產毛額在非共產世界裏排名世界第二，比西德稍高，但出口額卻僅占世界第六位。日本出口額占國民生產毛額的比例，1966 年是 11.6%，進口額的比例則爲 10.4%。

工業化的結果　日本貿易擴張的速度很快，並非由於特別經營國外市場的結果，而是其工業化速度較西方國家快速的自然結果。它的出口項目大多集中在製造業的產品上，從半製成品開始，如生絲及茶，接著是棉製品。製造業產品占全額的比例，在 1900 年約是 50～60%；這個比率在一九三〇年代增加至 70～75%，隨後更高達 80%。製造業較其他產業更快速擴張，是日本快速工業化的主要動力，而使其出口也能迅速的發展。

在另一方面，有關進口品的情形，日本製造業的快速成長，成功的以自製產品替代一些進口的資本財及中間財(半製成品)。像其他開發中國家一樣，日本在工業化初期對這類產品的依賴程度很深。經過三次經濟成長期，即 1914-19、1931-38 及 1955-61 年，國內產品快速替代進口產品。至一九六〇年代，日本的進口品項目中，最主要是一些初級產品，如原料、燃料及農業產品。由此可知日本雖缺乏天然資源，但對其經濟成長並未構成嚴重的限制。

出口品類型

在 1967 年，日本的出口金額達 104 億美元。最主要的產品項目爲鋼鐵(占全部出口金額的 12.2%)、造船(9.5%)、汽車(4.2%)、精密機械(3.0%)、棉織品(2.4%)，魚類及貝類(2.4%)。



日本主要出口產品項目中，造船也是其中一項。圖爲廣島吳市的造船廠。自1886年被指定爲第二海軍區軍港以來，已生產許多日本軍艦。

出口的變動　以出口增加率來說，對機械、金屬及其他新產品出口的快速變動令人印象深刻。以1958年爲基期(1958年＝100)，1967年全部出口金額的成長率爲362%，但鋼鐵的成長率爲509%，機械產品則爲632%，顯示其成長率遠超過出口的平均成長率。針對特定產品的成長率另一項更適當的指標，是每一項產品對全部出口金額增加的分配比例。

代表性產業的產品對全部出口金額增加的分配比例(%)

產業	1950-55	1955-60	1960-65
機械業	13.9		39.0
造船	4.4		9.7
汽車	0.5		3.6
機車		0.4	3.2
收音機	0.1		1.6
紡織機	1.4		0.8
縫衣機	2.2		0.5
金屬及金屬製品	19.8		26.1
非金屬礦產	4.6		2.2
化學品	6.6		8.3
雜項	20.0		14.3
光學儀器	1.8		2.4
薄木板	3.0		0.05
玩具	2.5		0.2
紡織品及纖維	29.6		8.2
生絲	0.9		-0.8
棉織品	2.0		-1.2
毛織品	2.4		-0.8
人纖品(螺絲品)	1.9		0.3
衣服	7.1		1.5
人纖紡織品		1.6	3.5
食物	7.1		2.0

上表所顯示的是一些主要出口產業對出口金額增加的分配比率，及一些代表性工業產品在一九六〇年代前半期與一九五〇年代前半期(有兩項產品是後半期)的比較情形。很明顯的，機械及金屬產品在兩個年代之間有極大的進展，至於紡織品的比例則大幅度降低。有些特定紡織品，在1960-65年間，對出口金額的增加仍呈現負的比例，亦即增加金額降低了。紡織品出口重要性的降低，甚至還影響機械產品的出口，所以紡織機械顯示出降低的比例。

生產力及價格　出口結構的改變是因國內製造業快速轉型的結果而發生的。在二次大戰之後投資暴增期間，即1954-61年，製造業產量的擴展遠比出口的成長快速；而在擴張之後的1961-66年，出口的成長比率則高於製造業的成長。換句話說，首先是製造業的產量及產能的轉度，隨後而來的就是出口的擴張及出口品的結構改變。

生產力比率的增加，在競爭激烈的世界市場裏是一項很重要的因素。以所產生的附加價值項目作爲產出，而以資本及勞力的總和項作爲投入，就可很快的衡量出各種產業的整體生產力。在1952-61年，顯示年平均生產力成長率最大的產業如下：化學業18.8%；運輸機械業11.8%；石油及煤礦產品8.8%；一般及電氣機械8.7%；金屬工業5.1%。

很明顯的，在這些產業中，不僅是產能擴充，同時其生產力成長率較快，而使得他們的產品出口擴張迅速。結果這些產品的價格相對降低。事實上，出口品的單位價值指數(1965年＝100)，從1960年的109.4下降到1967年(日本正通貨膨脹)的103.2。日本戰後出口品爲滿足世界廣大的需求而轉型爲上述的重工業產品，且由於較高的生產力使價格能夠降低，乃具有增加出口需求的效力。

這種增加出口及降低出口價格的型態在戰前也曾發生過，其間出口品的結構有所不同，但主要集中在紡織品。暫且不管最早期的那些年，並排除異常的一九三〇年代，出口品單位價格的指數(1905年＝100)，到1935年降爲91.5，而同一時期國內一般物價指數(以同一年爲基期)，則增加185。這兩者間巨大的差異，主要被解釋爲製造業技術及組織進步的效果所致，起初是以紡織業爲中心，後來成爲主要的出口產業，在日本通貨膨脹成長時期發生的。

製造成本　大部分人都誤以爲日本生產出口品的低成本原因，乃極度仰賴其低廉的勞工。事實上，在大戰之前，生絲及棉花產業的確仰賴工資非常便宜的年輕女性勞工。然而，如果沒有技術及組織的進步，紡織品出口也不可能成長得如此快速。戰後，低廉的勞工成本因素已變得極不重要。

日本的出口產業並不特別仰賴低廉的勞工。從1952-61年的快速轉型期間，化學、運輸設備、石油及煤產品、一般及電氣機械、金屬及金屬產品，其每年平均工資成長率，比起一般傳統產業的工資上漲率，不是大致相當，就是超過。這些新興的出口產業的興盛、繁榮，並非受工資增加率較小之利。

國內及出口需求　在出口增加及國內需求擴張之間，有一廣泛的連結關係。一般來說，那些產品在國內需求擴張得非常快速的產業，都能順勢成爲出口產業中很繁榮的行業，而那些產品在國內需求增長緩慢的產業，其出口的擴張也將惡化。國內需求與出口擴張有密切關連的典型代表性產品是照相機、電晶體收音機及汽車。至於完全依賴出口的產業，在日本是很少見的。

進口品的擴張及替代

在二次大戰之後，進口金額占國民生產毛額的比例相當穩定，爲10.2～13.7%。戰前此比例則較高，1905年是13.8%，1919年是14.8%，1931年是15.8%，1938年是16.6%，由這幾個特別年度可顯示出其增加趨勢。在戰後數年中其類型明顯改變，實際反映戰後進口品價格比國內一般物價是降低了。以戰前(1934-36年)價格衡量進口金額占國民生產毛額的比例，1951年是7.8%，1955年是9.2%，1961年是14.6%，1964年是14.6%，顯示出其比例有不斷增加的趨勢，而在一九三〇年代，這個比例還是相當低。

進口貨品　進口品類型的巨大轉變，可在貨品結構的更換中得到明證。下表顯示四項主要的進口品類別，在戰前及戰後特定時期，有比率的變化。

消費性工業品的進口額，在戰前及戰後時期都占很小的一部分。中間性在製品及資本財(包括半製成品型態的原料、肥料及化學

占總進口額比例的變化(%)

	1912-19	1931-37	1955	1965
中級及基本				
財製品	35.6	30.4	12.9	20.4
消費財製品	3.1	2.0	1.5	2.9
原料及燃料	46.8	56.7	56.0	59.7
食物	14.5	10.9	29.6	17.0

品)的比例,在戰後時期裏很顯著的下降,同時期的原料、燃料及食物則不斷增加。簡而言之,戰後進口品的型態,在一方面可說是工業產品的進口被國內的生產完全取代,另一方面則對初級產品的進口有快速擴張的現象。

日本是世上初級產品進口的最大宗國家。以 1958 年爲基期(1958 年＝100),總進口額在 1967 年增至 352(約 116 億 6,300 萬美元)。主要增加的進口品,有下列幾種:石油達到 407(14 億 5,700 萬美元),鐵礦達到 584(7 億 1,800 萬美元),生鐵及廢鋼達到 479(3 億 1,200 萬美元)。紡織品原料的增加情形則沒有如此令人驚異——棉花只達 122(4 億 4,300 萬美元)及羊毛達到 188(3 億 6,500 萬美元)。這種型態在未來似乎還會如此繼續保持下去。

轉變到出口 日本的貿易型態的特性,首先是進口替代的快速發展過程,緊接著是轉變爲出口。隨著工業化的結果,先是把以前進口的消費性工業品以國內生產取代,而後這些產品很快的就變成出口商品。以絲織品而言,在 1886 年由淨輸入產品轉變爲淨輸出的產品;棉織品的這種轉變始自 1908 年。後來鋼鐵及硝酸銨也分別在 1931 及 1940 年變成出口商品。戰後,資本財及生產財的淨出口額不斷增加,隨後幾乎完全取代這些產品的進口。

當然,日本仍繼續增加資本財的進口,例如,機械設備的進口從 1958 年的 3 億 6,700 萬美元增至 1967 年的 10 億 5,300 萬美元,但這種資本財的進口額對出口額的比例並不大,且在減低中。在未來,似乎會有一種趨勢,即從低度開發國家進口消費性的製品及半製品,會逐漸增加。日本已開始從亞洲其他國家進口生絲,再加工成出口品。

貿易夥伴

日本與世界很多國家及經濟共同體都有貿易關係。以地區來說,其貿易額亞洲約占 1/3,北美洲占 1/3,其餘的 1/3 則和世界的其他國家往來。有關的情形顯示在下表中,表格同時列舉出各大陸的主要貿易夥伴。

美國是日本獨一最重要的市場及供應者。其他重要的夥伴,有東南亞、中國大陸、蘇聯集團、歐洲經濟共同體及歐洲自由貿易協會。以地區或集團爲分類標準而言,在出口金額與進口金額之間並沒有很大的差異。例外的情形則爲東南亞,日本對東南亞的出口金額是遠大於從該地進口的金額。

1967 年日本貿易地區的分布(%)

	出口	進口
亞洲	34.1	30.8
東南亞	28.1	14.5
中國大陸	2.8	2.6
歐洲	15.9	15.1
蘇聯集團	5.0	7.4
歐洲經濟共同體	5.5	5.6
歐洲自由貿易協會	7.0	4.0
北美洲	34.7	35.8
美國	28.9	27.6
南美洲	2.7	4.5
非洲	8.1	5.7
大洋洲	4.5	8.1

分配的轉變 在過去一段時期,對於各地區間的貿易分配關係,曾有某種程度的轉變。日本與共產國家的貿易往來,雖不太顯著,但它呈現大幅度的成長:與蘇聯集團中每一個國家進、出口額,在 1960-67 年成長 7 倍(以貿易金額來衡量),另外與中國大陸的貿易額成長更快。與東南亞的貿易金額占日本的亞洲貿易總額的比例,在同一時期下降 25%,但對東南亞的順差額卻成長一倍。在同時期,日本對美國的出口額增加很少,而從美國的進口額卻大幅下降。在戰爭剛結束時,日本從美國的進口額遠超過出口額,但隨後在兩國之間的貿易失衡問題,卻逐漸產生。

當貿易擴張的這一個世紀,日本的貿易夥伴隨時在變化。在經濟發展的早期,日本與亞洲的貿易額占最大比例,而與歐洲的貿易關係比美國密切。隨後,日本繼續維持並加強與其殖民地及中國大陸之間的貿易聯繫,而與亞洲以外國家的貿易關係則產生巨大的轉變——從歐洲轉移到美國。因此在 1960 年,日本加強在亞洲屬於自己的貿易集團之關係前,貿易額的比例分配如下:亞洲出口占 45.6%(進口 35.9%);北美出口占 39.2%(進口占 34.4%);歐洲出口占 9.2%(進口 19.7%);其他地區出口占 6.0%(進口 10.0%)。

這種地區型態與今之美國有些類似。美國隨後變爲日本最大的貿易夥伴。然而,在亞洲,其貿易關係發生巨大的改變;日本與亞洲傳統的貿易關係,尤其是與中國大陸之間的關係,在戰後就呈現中斷現象,因此日本則轉至東南亞,建立起新的貿易擴張路線,並與以前屬於其殖民地的國家建立新的貿易關係。

限制 在一九五〇年代時期,日本感覺到需要對進口加諸一些保護性限制的措施,部分原因是其延遲參與重建戰後世界貿易路線的程序,部分原因則是國內產業正處於半開發中的結構狀態。然而,自從在 1964 年成爲經濟合作及發展組織會員國之後,日本終也邁進貿易自由化的國際潮流中。

在調整貿易及資本自由化政策與其國內產業轉型政策之間,日本面臨很困難的問題。尤其在有關農產品及勞力密集的製造業方面,壓力特別沈重。另外,有需要以更快的速度與低度開發國家擴張貿易關係,尤其是亞洲地區。

國際收支平衡

日本在戰後成長過程中,於 1954、1958、1962、1965 及 1967 年,一再遭遇國際收支的赤字。每次赤字發生時,都用緊縮金融政策及相關的措施,不但有效而快速解決,並再度導入另一個更高成長的階段。在其他國家,赤字發生是由於進口超過出口的結果,而在日本,則是國內經濟的過度擴張所致。

早期的赤字 以過去歷史紀錄來看,在其經濟發展的長期過程中,日本除在一次大戰期間外,經常會遇到對外收支的赤字問題,在一次大戰期間,則因日本完全置身戰爭之外,所以享有出口的幸運。這些赤字,則以支付黃金和向國外借款來抵銷。1897 年金本位制度開創,100 日圓大概等於 49.8 美金,而到 1940 年,同樣的 100 日圓,其兌換價值則滑落到 23.4 美金。

戰後的改善 戰後,對外收支情況有大幅的改善。日圓在 1949 年作貶值的調整,新的兌換率爲 360 日圓兌換 1 美金。這個兌換率是因戰爭所帶來的超級通貨膨脹的影響,而在未來幾年裏也不需再貶值。無疑的,長期性對外收支赤字已不再發生;雖然每次快速復甦都還在質疑中,但其後發生的赤字期限都是很短暫的。

有一些經濟學家覺得日圓實質上被過度低估了,但這種觀點無法獲得實質的支持。值得注意的是,直到 1955 年左右,日本在貿易平衡方面並不那麼有利,且到 1961 年以前其投資的高峯期間,出口擴張速率僅較國內製造業生產值稍高。如同前文所述,日本出口快速擴張是各產業的產量及生產力的先期成長的結果,且大部分都是在 1955 年以後才發生的。

貿易平衡及收支平衡 在一九六〇年代,日本的貿易平衡帳,經常是黑字(有餘額),不受產業的景氣循環影響。而經常帳的收支赤字則源於非貿易的收支:活期存款服務或無形貿易的收支帳,特別是運輸收支,是造成赤字的最主要原因,至於在資本收支帳上,日本也已趨向於赤字,實因直接投資的增加、貿易信用(大部分是廠房輸出的延遲付款)及貸款。

除短期資本流入、流出的波動外,大致建立以下的型態,即一種貿易順差結合一種服務的逆差,及長期資本帳的不平衡,雖外國資本的流入可能增加,而這種型態仍會繼續維持下去。在大約經過長達一個世紀的國際接觸後,日本才達到這種型態。這並非獨特的日本經驗。日本的獨特之處是在於對外貿易型態對其所支持高度經濟成長間的關係。

受過專業訓練的勞工，是日本經濟發展的重要因素之一。圖爲壬生玩具出口工廠線上作業情形。

13.勞工

日本勞工運動的狀況，在二次大戰以後，歷經快速的成長及很多基本的改變。造成這些改變的原因是盟軍占領期間所實行的改革措施，及日本以後由於重視重工業而帶來的高度經濟成長。

自 1945 年以後，日本發生自由世界最大型的勞工運動，勞工組織已成爲集體談判及提供主要政治角色的活躍體系，而這些都是在二次大戰以前所未達成的。這些發展對日本社會、政治及經濟的現代化有極大貢獻。同時也發生一些由來已久的緊張及一些尚待解決的問題，如長久以來的所得分配不均、意識型態衝突及與頑固而保守的勞工訓練傳統(起源可追溯至德川時期的封建制度中)的磨擦。

日本勞工力量的組織化 在明治維新(1868 年)後約 100 年左右，正當日本第二次現代化紀元展開時，以賺取工資及薪水的勞工階層力量逐漸成爲強勢，有別於 1960 年以前的社會主導力量(自行創業人士、家庭未支薪的勞工、小企業、農業、林業及漁業)。這些支領工資及薪水的受僱員工，享受國民所得的增長，並奠定一種民主社會大量消費的基礎。這些勞工薪資所得者在一九六〇年代約占領薪總人數(5,000 萬人)的 60%左右。這個比例比一九三〇年代中期還要多出 1/3，和 1950 年相比，則超過 1/5。薪資所得者在二次大戰後 20 內，數量增加 1 倍，而實際的整個勞力成長也在這個時期內產生，同時期的白領勞工成長的速度較藍領勞工更快速。所有勞動工人中，約有 40%的勞工是受僱於員工人數逾 500 人的大型企業及國營企業與機構。

工資 勞工所得占國民所得的比例，從 1952 年的 47%攀爬至 1965 年的 56%，其原因幾乎完全是工資及薪水集團的數量成長所造成。然而，私人的財產或公司的利潤並沒有呈現減少的現象。勞工比一九五〇年代初期有更高的生產力，但直到一九六〇年代，工資的成長率才能跟上生產力的成長。從 1955-67 年，每個勞工的生產量大約增加 3 倍，但實質的工資成長率卻不足 2 倍。其原因主要是由於大部分的非農業勞動人口仍受僱於生產力改善緩慢的數百萬家小型企業；另一原因是日本長期以來習慣僱用剛畢業的新手，他們缺乏經驗，所以給予的工資最低。

勞工短缺 部分實質工資的成長是發生在 1960 年年輕勞工短缺現象開始發生之後。持續性的勞工短缺，變成日本現代經濟成長的一個新現象，日本經濟的成長過去都是仰賴大量的低廉勞工。但一旦年輕人開始在教育改革制度下延長在學校受教育的時間，以及出生率繼續降低的情況下，其失業率在一九五〇年代平均是 2%左右，到了一九六〇年代，則降到不及 1%的水準。

雖然勞工供應情形略爲緊縮，但離開雇主的受僱員工，其流動率卻很小，在 1953 年爲 1.8%，1967 年則爲 2.6%。雇主大多在自己的企業中尋求彈性運用員工，而非從其他企業挖角。即使是在面對快速科技的改變而需要新的技術及知識時，仍如此。管理階層都不太願意僱用較年長的勞工或從另一企業挖角，而受僱員工對變換雇主也有所畏懼。結果約有 10%的勞工階層未充分就業。政府機構也藉著改善勞工的轉換及加強職業訓練，來增加勞工的流動性。

福利及工資的差異 在就業制度上一個很重要的事實(要素)是大多實行對年輕勞工保證「終身僱用」，使其成爲「終身」員工。在這種制度之下適用的員工約占全部員工總數的 40%左右，且主要都在一些大企業內實施，它已變成一種社會觀念。它對員工提供收入保障及社會地位，同時也對雇主提供忠誠、訓練有素的勞工。這種制度在企業之內提供不斷的技術訓練，在工資、福利及職位上每年都往上提升，每半年也視企業獲利的情形提撥優厚的紅利，在員工 55 歲退休時，提供豐富的退休津貼，並僱用臨時工及承攬人以保護終身員工免受生產及科技變動的影響。但員工逾 500 人的企業及低於 100 人的企業之間，其平均每月工資大約有 25～50%的顯著差異。根據年齡及教育水準之不同，在工資上也產生明顯差異，例如在很多主要企業中 40 歲的員工的每月所得是 20 歲員工的 3～4 倍。此外，鄉村與都市，男性與女性員工，領先產業與夕陽產業之間，都是差異的原因。

主要企業試圖藉著引進工作評價及個人功績評估來修改這種制度，但因勞工抗拒——特別是那些滿意於現存階層地位的年長員工，及那些擔心失去對其屬下控制力的管理階層本身，所以只獲得些許的成功。公會組織則視這種新型的薪資制度是變相減低薪水，而不是使其工資及福利合理化的措施，因此也採取反對立場。

企業意識 很多公會的會員都是同一家企業的勞工。因此，在工資級與薪水級的員工之間所產生的強烈意識是「企業意識」，而不是工作或階層意識。這種情形造成對自己的雇主及工作單有強烈的認同感及忠誠之心，職業甚至專業的認同感則顯得相當薄弱。矛盾的是，與政治上的急進主義結合起來，企業意識竟然成爲勞工公會主義的礎石。因共同的利益、價值的分享及容易溝通，企業就變成勞工組織的實質單位。

由於新的全國性組織及一系列保證勞工組織、談判及罷工權利的法律，使其組織進一步強化。在 1947 年，政府同時設置一個勞工部，並採用符合或超越國際勞工組織(ILO)規定的勞工標準及社會安全法案。在公會會員屈服後的一年間，從 0 增加到 200 萬人，到 1949 年，則超過 500 萬人，幾乎是那個時期具有加入會員資格總數的一半左右。在戰前公會組織的最高入會比率僅爲 8%，是在公會運動被壓抑以前的一九三〇年代中期達到的。

聯合會(公會) 當企業意識成爲大衆階層中之公會主義的基礎時，從戰前急進主義演變來的全國性領導當局，試圖將有組織的勞工加入政治運動的行列。在戰後第一個公會形成後的幾個月間，就發生意識型態上的抗爭，主要是在一九二〇年代公會分裂後的部分組織，再重新結合成爲兩個主要競爭性的全國勞工聯合會。雖然公會組織的半數成員並沒有加入這兩個公會，但其競爭仍很激烈，特別是由左翼的公會組織於 1947 年 2 月 1 日企圖發動一次全國性罷工，這個活動最後因占領當局的大力干涉而作罷。

在隨後的 2～3 年內，由於冷戰的關係，占領當局的政策呈現 180 度的轉變，一系列有關勞工法的修正案相繼出現，以遏制國營事業員工有關談判或罷工的權利，並限制他們的組織公會的範圍。同時也把公會從雇主及政治團體中獨立出來，賦予其更大的責任與義務。這些發展，加上「肅清共黨同路人運動」及在一般經濟緊縮情況下，於 1950 年造成產別組織的崩潰及總同盟組織的削弱。於是一個新的全國性聯合會，日本公會總評議會隨

後產生，誓言促進公會民主、加強集體談判力量、反對共產主義、統一勞工運動、發展產業公會組織，並加入新成立的國際自由公會聯盟聯合會(ICFTU)，成爲其會員之一。

當日本公會總評議會成功的吸收公會組織成員的半數以上，並合併很多全國性的產業公會時，由於左翼及右翼競爭性組織再度出現，使得這種單一化的組織不能久存。1954年，紡織工人及海員公會，兩個最大的分會，脫離日本公會總評議會，而加入一直仍在活動的右翼的總同盟組織，成立全日本勞動組合會議(簡稱全勞會議)，也就是今日著名的全日本勞動總同盟會議(簡稱同盟)。1967年，日本公會總評議會有420萬個會員；同盟會則有180萬個會員。然而，幾乎有1,060萬的公會成員中的35%，仍獨立在各個全國性聯合會之外。約有10%的會員加入中立勞工聯盟會，此爲一個結構鬆散的聯合會，成立於1962年，正如同它的名稱的含意，是一個政治立場中立的組織。另一個小型的全國性中心組織，爲全國產業別勞動組合聯合(簡稱新產別)，僅限於純粹的產業工會，會員數量還不到7萬人。

日本公會總評議會正式支持日本社會黨，但允許會員有自己的政治愛好，包括共產黨在內，同時也加入國際自由公會聯盟聯合會及世界公會聯盟聯合會(WFTU)；同盟會則支持民主社會黨，並爲國際自由公會聯盟聯合會的會員之一。

公會會員 1950年起，公會的會員數則呈現穩定的增加，平均每一年都增加70萬人左右，但公會會員的成長速度並不能跟上工資級及薪水級人員增加的情形。工會主義大都集中在大型及中型企業之間，隨著企業規模遞減，公會組織也大幅減少。在政府機構工作的員工，約有30%屬日本公會總評議會。

加入公會比例最高的產業有礦業、運輸業、通訊業、大衆公共設施及某些政府的機構，但在有關農業、營建業、批發與零售業、商業及個人服務業等產業上，加入公會的比例則相當低。製造業的公會會員約爲全體員工的1/3左右，平均加入公會的比率爲35%。在民營企業中，有760萬人是公會會員：其中日本公會總評議會及同盟會各有22%；中立勞工聯盟會擁有14%：至於其他大多數的44%會員則不屬於任何一全國性的公會組織。

公會架構 運動的架構反映出企業階層組織的角色。1967年，有超過55,000個基本公會組織，其中90%是局限在私人企業之間，其餘則散布在同業、地區或產業公會之間。所謂全國性的產業公會是指約95%的組織，其會員數在1萬人左右或以上，是一個企業結構組織呈現鬆散結合的聯合會，而成爲全國性勞工中心的會員：在這些組織中11個最大的公會之會員數爲20萬至80萬人不等，共占全國會員的40%。

企業階層的公會通常包括某一特定企業下的全部終身員工，除非經由法律成爲管理階層才被排除在外。它包括第一線的領班及所有藍領及白領員工。大型企業階層的公會因此有各式各樣的會員，他們最關切的是關於雇主及員工之間關係上的廣大議題。有部分組織則爲例外的狀態：通常是那些員工全部都屬於公會，或沒有一個員工加入公會。然而，也有很多的情形是同一家企業內再分裂出許多公會組織，分裂的原因主要是因意識型態的差異，因此有所謂第一公會及第二公會。公會組織條款及公會自動從薪水中代扣會費，大部分的都明寫於公會管理協商的條文中。

在他們與全國產業聯合會及勞工中心的關係上，企業階層的公會通常對他們內部的事務、財務及與管理階層的協商等事宜上，保有大部分的控制力量。全國性公會組織的官員很少被邀請去參與談判協商。全國性公會組織的功能，很自然的都集中在執行勞工政治活動及在一般攻擊資方行動中，提供協調及通訊。

集體談判 集體談判乃是針對某些特定的選擇性議題採取分權化，卻也發揮高度精力的行動，一般最主要是用在提高工資、每半年的紅利支付及大量的解雇上面。公會與管理階層之間的契約，通常都相當簡單及籠統，通常須經過法律才能再確認已保證的權利。談判通常在每年都會定期舉行。從1955年開始，日本公會總評議會及中立勞工聯盟會的會員組織，爲提高基本工資而領導「春鬥」，最近雖然在同盟組織中很多公會反對定期性的罷工，春鬥仍很盛行。春鬥的方式通常經由爲期1或2天零星系列地停止工作的方式進行，期間是從3～5月，這段期間，在談判有結論之前，公會則興起一連串罷工的風潮。

類似的活動，在爲了年中及年終的紅利談判上也會出現，主要目的是根據企業的獲利狀況，爭取額外2～4個月的獎金。公會尚未針對解決個人的訴怨發展出高度精密的體系，因它比較偏好於大衆集團行動上，如「整個工廠奮鬥」，至於個人的問題則留待非正式的管道解決，或交付在正式公會及管理階層關係之外的一種雇主與員工的諮商委員會。罷工的次數並非特別頻繁，在一九六〇年代，平均每年發生1,100～1,600次，參與人數從70萬～170萬人，造成產能閒置180萬～570萬工作人日。

某些最好戰的公會是在政府部門中，其權利受到打擊，以公職人員爲例，甚至連談判的權利都被剝奪。而用終身僱用保證制度來防衛，並時常由白領階級「知識分子」領導，這些公會憑藉各種不同的「拘泥規則所造成的變相怠工」戰術及其他怠工的技巧，結果，參與者常常受到官方的處罰。

截至目前爲止，還沒有結論性的證據顯示公會壓力曾對日本的經濟成長率有特別影響，雖然日本雇主聯合會不斷的警告工資成本已逐漸失去控制，而政府應採行穩定工資的政策。至今，一個合法的最低工資制度的制定，也僅產生部分效果，而社會安全卻相當依賴來自雇主及家庭所提供的直接協助。

1947年開始，政府對公會的組織及罷工活動採行一連串的限制措施，其結果導致政府機構員工公會向國際勞工組織抗議，指責日本政府並未遵守「社團自由」的原則。1965年，政府採納有關國際勞工組織的協定，但在執行上，需要政府機構員工公會的官員放棄其爲政府公務員的地位，並排除某些監督者羣體的會員被選舉資格。這些改變也許代表著掙脫出包羅萬象的企業公會主義原則，並強烈的注重雇主與員工親密性的確認。儘管在建立新機構以取代老式傳統的漸進過程中，仍會繼續存在公會及管理階層的衝突與勞工的不穩定；但在經濟條件持續改善的情況下，公會的自我依賴程度會繼續增加，且集體談判在範圍及內容上也會擴張。

Bibliography

Cole, Robert E., *Japanese Blue Collar: The Changing Tradition* (Univ. of Calif. Press 1971).

Cook, Alice H., *An Introduction to Japanese Trade Unionism* (ILR Press 1966).

Levine, Solomon B., *Industrial Relations in Postwar Japan* (Univ. of Ill. Press 1958).

Nishikawa, Shunsaku, ed., *The Labor Market in Japan: Selected Readings*, tr. by Ross Mouer (Columbia Univ. Press 1980).

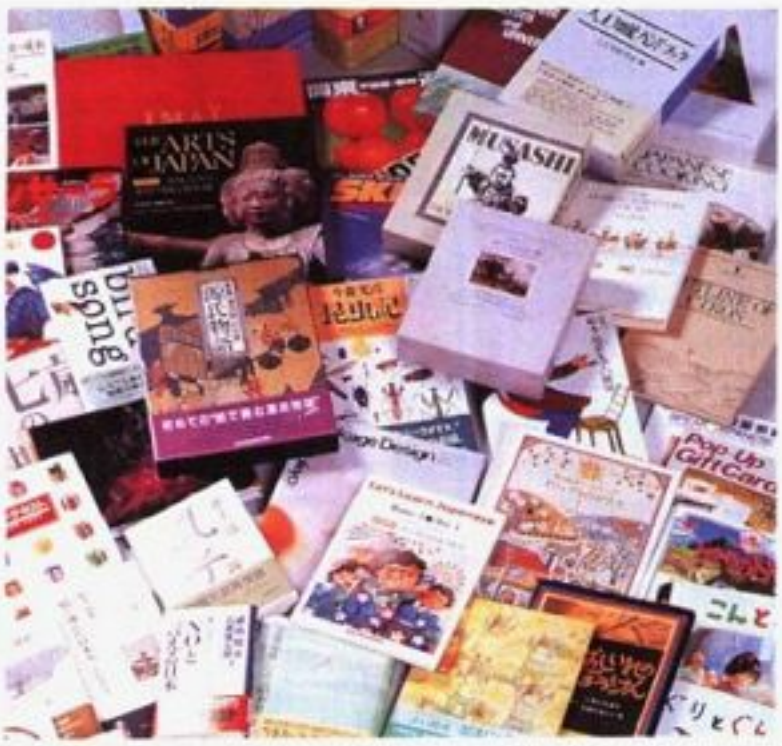
14. 傳播及大衆資訊媒體

日本的大衆傳播在二次大戰之後的一段時期裏，曾創造出極爲卓越的進步紀錄。他們的成長主要是來自下列三項有關的發展：(1)戰後憲法第21條採用保證表達自由的權利；(2)現代科技的進步，尤其是在電子業的進步；(3)國家經濟的快速成長。經濟成長的結果，是消費者有更多的閒暇時間及金錢來進行消費事宜，另外大衆傳播企業也因此擁有一個更廣闊的市場。

報紙 日本報紙的起源，可追溯至十六世紀初期，當時手工、木刻印刷的報紙多在街道上兜售，報紙上刊載的多是一些災難、復仇及其他有新聞價值的事件。「新聞」(報紙)這個名辭第一次在日本出現是在1862年，當時由德川政府中的外國檔案研究協會所發行的單張印刷品型式的報告，就開始翻譯國外報紙的資料。第一份日報是《橫濱每日新聞》，創刊於1870年。

其他的報紙，隨後相繼出刊。《朝日新聞》創刊於1879年，《每日新聞》則創設於1888年。兩份報紙開始時都是以報導大阪流行的事務爲主，隨後因大阪成爲經濟的重心，兩份報紙也轉向以商業新聞爲主。《朝日新聞》及《每日新聞》分別於1888及1911年在東京發行，他們很快就取代東京日報的地位，因東京日報最主要是報導政治新聞，且以一個商業性機構而言，它的營運不盡理想。在東京及大阪的報紙激烈競爭下，《讀賣新聞》是東京的報紙中唯一生存下來的。在入侵東京的大阪報紙中，後來加入的《產經新聞》，於1913年在大阪創刊，1950年在東京發行。

日本新聞出版及編輯協會目前在其所屬會



左　自明治維新以後，改良的印刷技術，先進的教育及國家的經濟擴張因素使日本成爲世界上書籍和雜誌出版事業最蓬勃的國家之一。右　日本電話服務發展十分快速，電話普及率相當高，一九六〇年代中期，日本已擁有世界第二多的電話數量，僅次於美國。圖爲國際台接線生的工作情形。

員中，約有 120 種報紙。習慣上，這些報紙分爲三類，即全國性報紙、集團或區域性報紙，及地方或鄉下性的報紙。

全國性的報紙，有《朝日新聞》、《每日新聞》、《讀賣新聞》及《產經新聞》。《北海道新聞》、《西日本新聞》及《中日新聞》則爲聯盟性的報紙。地方性的報紙，大部分都由報紙發行地的轄區內的住民所閱讀。全國性報紙的發行量，其讀者大概在 200 萬～500 萬之間，聯盟性報紙的發行量則爲 50 萬～100 萬份之間。至於大多數地方性報紙的發行量則多低於 20 萬份。最著名的財經日報——《日本經濟新聞》，發行量大概爲 100 萬份，在分類上歸屬爲全國性的報紙。

幾乎全部的日本報紙，都可按照美國標準，以報紙的品質加以分類。除極少數的例外情形，報紙大都一天發行兩次，一次在早晨，一次則在下午，且 95%的發行量都是送到家裏。早報多在 16～24 頁，而晚報則只有 8～12 頁。廣告的行數大概占報紙份量的 40%左右。根據一份由日本新聞出版及編輯協會針對地方性報紙的內容所作的調查顯示，新聞內容如以主題爲分類標準，其平均類別及出現比例大致如下：文化新聞 23.4%、政治新聞 21.4%、經濟新聞 19.8%、市政新聞 17%、運動新聞 10.7%及地方新聞 7.7%。

平均每戶訂閱的日報數量是 1.2 份。平均每個日本成年人一天要花費 46 分鐘閱讀報紙內容，及花大概 3 個小時的時間看電視。

日本的報紙發行人都具有追求現代化的意願爲衆所皆知。某些報紙在他們東京的報社及遠地的印刷廠之間，幾年以前就已開始使用傳眞機傳送文件了。在這個領域上的先鋒者是《朝日新聞》，於 1961 年就在離東京 500 萬英哩遠的北海道的札晃設置衛星工廠。在 kanji電傳打字機及紙帶式運作的自動鑄字機被《每日新聞》及《讀賣新聞》於 1957 年採用以前，排版機械化的最大障礙點，在於須採用約 2,000 個不同的字體符號，排入每一份日本報紙的編輯排版中。今日電腦已被廣泛使用，例如，《產經新聞》在每一頁報紙的內容組合上已成功的運用電腦來排版。

日本有兩個主要新聞代理商：即京都新聞服務處與時事評論。兩個都是同盟新聞代理商於二次大戰後被解散，所衍生出來的結果。

出版　書籍的出版在日本已有很長的一段歷史。一本對佛教聖經的評註，於七世紀即被印刷出版，而另有一份佛經則在八世紀被印製出來。後者被稱爲《百萬塔-陀羅尼經》，是目前世界上碩果僅存的最古老印刷文物。十七世紀後，書籍對一般大衆已成爲非常普遍，隨手可得，並非如昔日僅爲僧侶及貴族階層的讀物了。

現代金屬排版技術於 1849 年引進日本，當時的荷蘭政府送給德川幕府將軍一架斯坦厄普式(Stanhope)印刷機及金屬排字機作爲覲見禮。1868 年日人成功的製造出能排版日文及中文字體的金屬排版法。從明治維新(1868)以後，改良的印刷技術、先進的教育及國家的經濟擴張因素結合起來，使日本成爲世界最領先的書籍與雜誌出版的國家之一。一些主要的出版商有文藝春秋社、中央公論社、平凡社、岩波書店、古文社、講談社、新潮社及小學館。

收音機及電視　日本收音機廣播於 1925 年 3 月 22 日開始於東京地區，即在美國第一台電台廣播正式運作之 5 年以後。日本廣播公司(NHK，日本放送協會)在第二年即成立，它是結合東京、大阪及名古屋三個地方的電台而成立的。日本廣播公司是在郵政事務中臣的管轄之下的一個國營機構，它的廣播網路遍及全日本地區。電視廣播是日本廣播公司在 1953 年開設的，而彩色電視則於 1960 年開播。

商業民營性的電台廣播則於 1951 年開始營運，而商業性的電視廣播則於 1953 年開始。日本的商業性電視台目前可分爲四個網路，即日本電視公司(NTV)、東京廣播公司(TBS)、富士公司及日本教育電視公司(NET)四個電視台。

電視透過涵蓋範圍廣濶的節目，對日本的社會及文化生活，產生無可限量的影響力。在一九六〇年代後期，整個國家計有超過 2,000 萬台的電視機，其數量居世界第二，僅次於美國。1962 年，在日本與美國之間，第一個透過商業衛星轉播的電視廣播開始運轉。技術上來說，日本的電視系統與美國是相同的，都是 525 條掃描線，每秒跳動 30 個畫面及 600 萬周的波段寬度。其彩色電視系統也與美國電視系統委員會(NTSC)的相同。

電影　電影在約 1899 年時首次引進日本，但直到一九四〇年代後期，才變成日本最受歡迎的娛樂。到一九五〇年代中期，放映電影的戲院每年都吸引 10 億以上的觀衆。但在大衆電視被引進後，戲院的出席人潮在一九六〇年代初期即遽降 50%。因此著名的電影公司，如大映、東寶、東映及日活公司，即開始尋求一種與電視共存共榮的方法，那就是允許電視公司購買並播放它們過去的電影。參見本文 20. 表演藝術。

電話及電報　早在 1877 年，也就是貝爾(Alexander Graham Bell)發明電話之後的第二年，電話設備就引進日本，並開始著手試驗階段的服務。在東京與橫濱兩城內及之間的大衆電話設施於 1890 年 12 月 16 日架設起來，其中東京有 155 個，而橫濱則有 42 個電話用戶。到一九三〇年代後期，整個國家估計有 120 萬具電話機在使用中。二次大戰期間，對電話網路的損害相當嚴重，但在戰爭結束後電話服務設施的修護卻非常快速。1952

年，國內的電話服務由政府經營移轉給民營的日本電報及電話大衆服務公司經營，而國際的電話服務則移轉給國際電報及電話股份有限公司經營。在此之後，電話服務即發展得非常快速，一九六〇年代中期，日本已擁有世界第二多的電話數量，僅次於美國。

雖然日本的經濟在二次大戰結束後，以相當驚人的速度在發展，但其電報的使用卻沒有明顯的增加。在 1955 年後，每年電報訊息傳遞的次數，大概都維持在 9,000 萬件左右。然而，電報電傳的服務在各個行業間卻擴充得非常快速。1966 年約有 17,325 條電報電傳線路，比前一年多出 4,039 條。

日本的電話及電報通訊科技，領先世界。此外，微波的網路相信很快將遍布整個國家。

15. 運輸

早期的歷史　一直到十九世紀中葉以前，日本的運輸工具主要還是仰賴人力。手推車及挑夫經常被用來搬運陸地上小型笨重的貨物。一般下層社會都是徒步旅行，至於上流階層則多騎馬或由一般男性苦力肩負東西隨侍在側。在不同的時期，公路都是沿著傳統的道路修築，但皆未鋪路面，所以經常陷入年久失修、破損不堪的狀態。

由於是島國，加上很多著名的大城市都濱海，因此可解釋早期海洋航運有效經營的現象。然而，「鎖國政策」的實行使得從十七世紀早期至十九世紀中葉的一段時期禁止建造航海的大船。

在明治維新後不久，新的帝國政府便訂定興建鐵路計畫，4 年後，即 1872 年，從東京至橫濱之間的第一條鐵路舉行通車典禮。民營的路線隨後即大量出現，至 1906 年，政府決定把最重要的 17 條路線（總長度爲 4,543 公里）全部收歸國營，只留下少數小型、地區性的路線由民間經營。

約在此時，新發明的汽車引進日本。然而，由於日本將鐵路發展列爲首要任務，因此汽車的普遍發展受到很大的限制。日本廣泛的煤礦蘊藏及水力發電的發展，提供蒸汽火車及電動機車廉價的動力來源，而在同一時期，由於石油的短缺及戰爭的因素，使得汽車經濟化的廣泛使用，受到策略性的壓抑及禁止。由於汽車未廣泛使用，因此僅有城市的商業中心地區及軍事要塞以內和周圍地區的道路才有鋪設路面。

明治維新結束日本自我強迫封鎖，且政府也開始透過海上運輸，展開其擴張海外貿易的活動。到二次大戰時，日本的商船總噸數達到 609 萬長噸。

在戰爭結束以後，日本歷經能源革命的階段。石油至今仍無法大量的由國內供應，所以有相當數量的石油進口，以滿足日本摩托車化運輸的需要。結果，日本摩托車化的發展有很大的進步。高速公路的設施，雖仍不充分，但已在一種高速率下發展。

鐵路　二次大戰後，面對來自汽車日益增加的競爭壓力，日本國家鐵路公司（JNR）展開一些新的建設及改善計畫，著名的例子有在東京及大阪之間的東海道新幹線超速鐵路，時速可達 225 公里以上的子彈列車行駛。到一九六〇年代後期，日本一共有 27,883 公里的鐵路，其中 20,738 公里爲國營、7145 公里爲民營。一般而言，鐵路提供極爲優良的服務。例如，在上、下班顛峯時間，每 2 分 20 秒的時間，就有一班在東京中央本線行駛的火車離開東京車站飛奔而去。

在日本，鐵路的重要性，可藉著該國平常使用的其他陸上運輸工具相互比較，而得到較深刻的了解。例如，1965 年，政府經營的日本國家鐵路公司承載了整個國家貨運總量的 30%，及旅客運總量的 46%。然而，由於汽車運輸逐漸重要，使得鐵路貨運的重要性日益減少。同時，由於人口及經濟活動大都集中在東京及大阪之類的大都會區，使得郊區鄉下的客運里數也大幅下降，甚至某些地區的路線還出現赤字。勞動人口及學生大幅增加，是造成都會區及都會郊區的客運里數增加的原因。但客運里數並不一定與收入成正比，因通勤票都折扣出售。此外，日本國家鐵路公司還須要從事巨額的資本投資，以擴充其通勤設備。在另一方面，由於東海道新幹線超速鐵路的重大成就，使得日本國家鐵路公司決定將路線延伸至九州。

私人的鐵路公司主要都圍繞在大城市附近經營，且大部分都以服務通勤者爲主。與日本國家鐵路公司相反的是，這些私人公司都能利用他們在其他行業投資所獲得的資金（如投資不動產、百貨公司及都市周圍的鄉鎮的發展計畫），拿來擴充及改善他們的設施。

在城市中，市區電車並不實用，漸被地下鐵取代（當其經濟可行時），或被汽車運輸所替換（當其實際可行時）。實驗性質的單軌鐵路進行非常成功，且大大的加強未來高速旅客鐵路服務的可行性。

汽車　在日本運輸上最重大的改變是汽車化。直到一九六〇年代初期爲止，汽車主要還是依靠進口，但到一九六〇年代中期，日本不僅在汽車的供應上能自給自足，且也是主要的汽車出口國。然而一直至此時爲止，汽車在日本仍被視爲奢侈品，其主要是使用在短距離的休閒娛樂運輸用途上。而在生活水準改善及汽車價格下跌之後，汽車的數量（不包括摩托車），才從 1955 年的 43 萬 7,570 輛，增至 1966 年的 774 萬 7,500 輛。愈來愈多人開始把汽車當作通勤工具，同時也兼具休閒的用途。

因此，我們可想像得到：這種快速的汽車化已使得日本的運輸交通發生改變。尤以長程卡車運輸的顯著成長最具意義。

道路及公路　一九六〇年代末期，日本全國計有 97 萬 1,563 公里的道路及公路。雖然這個數字以日本這樣面積的國家而言，是相當令人訝異，但仍不能滿足汽車數目快速發展的需要。日本傳統上是抗拒公路發展的，而在快速的汽車化結果之下造成嚴重的交通擁擠現象，及導致整個國家的意外事件比率增

上　日本鐵路運輸十分便利，人們通常利用便捷的鐵路通勤。圖爲東京，新宿車站內通勤的人潮。

右　日本的公路網密布全國，但仍不能滿足汽車快速成長的需求。圖爲中國地方的公路網。

左　大阪國際機場的全景。
下　自1951年日本航空公司(JAL)開啓國際貨運航線後，日本逐漸在國際民航運輸上擔任重要角色。

加。在繁忙的都會中心區，這種現象變得令人更加失望，交通有時會以每小時不到 16 公里的速度行進，且行人幾乎很難有機會跨越馬路。

在一九五〇至六〇年代，有一些步驟被採行以求改善這種擁擠現象。在 1954-65 年，公共收入泰半被花費在公路建設的計畫上。在這段時期裏，公路的興建，其經費達到 3 兆 4,000 億日圓(約 100 億美元)。很多條連結主要工廠及港口的公路被興建，另外在很多主要城市之間的全國性公路也陸續完成。這些公路如下：東京及名古屋之間的東名高速道路，東京及富士吉田之間的高速道路，及連結神戶、大阪、京都及名古屋等城市的名神高速道路。道路的通行方式與其他國家大都相反。交通規則要求須保持在左邊行駛，而從右邊超車。

船運　雖然日本的商船總噸數在一九三〇年代中期時名列世界第三，僅次於英、美兩國，但由於二次大戰的關係，至 1945 年時其規模減少到 130 萬長噸。然而，從那時起，政府鼓勵及協助海上運輸的擴張，因此到了 1966 年，日本的商船總噸數，達 1,250 萬長噸，名列世界第五，尾隨在英、美、賴比瑞亞及挪威之後。

旅客如要前往國外，目前主要是仰賴空中旅行，因此，在二次大戰之後的經濟擴充，船運通常完全是指貨物運輸而已。當日本發現須透過海運去進口日益需要的原料(如石油、紡織纖維、木材及鐵礦)時，很多的工業港口及相關的附屬設施，即在主要的工業中心內部及周圍發展起來。國內的沿海船運也有顯著的復甦現象。在日本港口中最著名的是北九州，是五個港口的聯合，每一年可處理約 4,500 萬噸的貨物；其次是京濱港口區域，它是結合東京及橫濱的港口。

空中運輸　日本的民用航空在 1919 年立下里程碑，開啓航空郵遞的服務。第一個定期旅客運送班機的服務，早在 1928 年就開始，但因二次大戰之故，使國內民航空運全部中斷。一直到 1951 年，日本航空公司(JAL)開啓國際貨運，日本才逐漸在國際民航運輸上承擔起重要的角色。自此之後，日本的空運有非常快速的成長及進步。一九六〇年代中期，國際民用航空組織(ICAO)報告中指出日本在其 110 個會員國中，客運量(人/公里)排名第六，而在貨運量(噸/公里)，則排名第九。日本航空公司提供國際航線的服務，而其他全日航空公司及日本國內航空公司則提供國內航線的服務。

如同崎嶇的道路設施會阻礙汽車化一樣，不充足的機場設施也會減緩空中運輸的成長率。由於日本昂貴的地價，使得需要興建的延伸跑道及發展新機場計劃，變得更加複雜。除軍事航空基地的特殊情形外，也只有國際航空機場，才可應付繁忙的空中運輸，如在濱田的東京國際機場，及在伊丹的大阪國際機場。面對超音速及巨無霸噴射引擎運輸飛機的來臨，政府已在東京西北方處的成田興建一座國際機場。

16. 觀光旅遊

日本人在很早時就開始從事觀光旅遊，因此照顧旅遊者的事業及藝術，長久以來就是國民生活中的一部分。年輕的日本人在學校生涯中每告一段落時，傳統上都會全班到著名的、有文化氣息的地方遊玩。所謂這些段落主要是指從一個階段畢業，而到另一個更高的階段，例如從小學到初級中學，從初級中學到高等中學，從高等中學到學院。在日本，完成初級中學是很普遍的，而在畢業時，平均每個人皆可經由類似的遊覽，對自己的國家有更深一層的認識。在每一個成年的日本人中，很難找到一個人在其一生中，沒有到過國都東京、古文化中心京都、或伊勢祉觀的神社(日本神道宗教的中樞)。

因此，旅遊風氣已變成日本國民的特色之一。龐大的旅遊業就在這個世紀發展起來，或可說從明治維新以來，因標榜貴族統治的結束，並使得一般的日本人免除掉不能離開自己居住的地方到別地方旅遊的限制，這個限制興盛於德川幕府將軍統治時所頒布的命令。

日本人到國外　隨著噴射機空中旅遊時代的來臨，擴大日本旅遊者的視野。它讓其他國家的旅遊者把日本列入旅遊目的地；而在過去，這些國外的旅遊者認爲來到這個亞洲邊陲地帶的遙遠的島國，需花費很多的金錢及時間。同時，因日本快速工業化的結果，對日本觀光業發展是一新的因素，它使得很多普通財富的人也有能力到其他亞洲國家，或甚至到更遠的歐洲及美國旅遊。其結果就是平均每年到國外遊玩的日本人，人數與到日本旅遊的外國人一樣多。例如，1967 年日本政府從國外共簽發超過 476,000 件的旅遊簽證，另外則約有 428,000 個日本人到其他國家度假旅行。在雙方往來的統計數字上，每年都有新的高峯紀錄。從 1960 年開始，大部分時期中每一年的成長率，都以日本人到國外旅遊人數的成長率(25%)較高，因國外旅客到日本人數的成長率，每年約達 20%左右。

同時日本人也被發現在國外旅遊時，消費傾向比其他國籍的人士更高，這種情形導致在外匯上有嚴重的「旅遊收支差距」。例如 1967 年，到日本的觀光客在這個國家之內共花費 8,800 萬美元，而到國外的日本人，其花費卻達 1 億 4,400 萬美元，造成日本旅遊收支帳上有 5,600 萬美元的赤字。然而，這些數字也僅是一九六〇年代平均每年的代表數字而已。國外觀光客的旅遊態度及對日本旅遊的認知程度正在改變，加上一些特殊事件，如 1964 年在東京舉行的奧林匹克運動會，及 1970 年在大阪舉行的萬國博覽會所帶來的吸引力，在衡量其旅遊收支帳時都須考慮進

來。

旅遊機構 日本的政府投下很多努力以吸引外國的觀光客到日本旅遊，以平衡這項重要的外匯收支數字。它決定在其他國家展開一系列的推廣活動，鼓吹日本的引人之處，而不是爲平衡外匯收支帳就限制日本人到國外旅遊的人數上下功夫。參與旅遊事業的政府機構是日本國家觀光局，它代表著日本的利益在旅遊事業上與國際接觸及來往。

日本旅遊局是一個半官方式的旅遊機構，主要是指導並提供很多資料給在日本觀光的旅客。它在很多外國的大城市都設有辦事處。從日本團體旅遊受歡迎的程度來看，日本旅遊局特別擅長於處理所謂「整批式」的旅遊，即觀光客旅遊及觀光時大概都是一起行動，同進同出。旅遊機構對於照顧個別旅客或小家庭式的旅遊較不熟悉，因這個理由，於是努力指導這些單獨旅遊的個人及家庭，加入由旅遊局所安排的團體旅遊方案中，而不是試圖去安排這些個別的遊覽。這類性質的旅遊收費是合理的。

住宿 住宿在日本式的旅館，是一種不應該錯過的經驗。地板上鋪著是有彈力的榻榻米（稻草桿子編織的席子），睡在上面可發現就如同睡在西方式床鋪上一樣舒適怡人。個人的服務是無與倫比的。應用在日本式旅館的寄居者身上時，「旅客」這個字眼就有了新的意義，因爲它的每一項服務都在旅客的命令下提供出來的。

停留在日本式旅館時，不需使用信用卡。旅館職員會安排一切的購買項目及需要的服務，並把它直接記在帳上。大多數新型的日本式旅館，目前都擁有中央熱水系統及空調系統，甚至有很多日本式旅館還提供西方式的衛生設施，使得外國旅客居住得更舒適。日本式的旅館通常都至少有一位略通英語的職員，以應付外國籍的旅客。即使在日本很多西方式的旅館，其小費也是不爲人所知，但在日本式旅館，小費代表對於女侍清理房間良好的一項很合理賞賜。貨幣制度很簡單，因基於實用的目的，只有日圓是通行的貨幣。

運輸 在東京及大阪之間的東海道新幹線是世界最快速的火車之一。當新發展出來的科技被應用在這種火車上，其行駛速度可高達每小時 203 公里或更高，這就是所謂的「子彈列車」，其大大的縮短東京與西部和南部主要的觀光據點的通行時間。東京仍是進入日本最主要航空大門，從首都到京都不足 3 小時。

有一些旅客希望在很短的時間內，安排至著名的京都觀光，看神社、寺廟及帝國宮庭花園，但又希望不要錯過東京的夜景，所以他們在清晨吃過早餐之後，即搭乘子彈列車離開東京，然後稍晚到東京吃晚餐。有一些生意人在大阪，即東海道新幹線上京都的下一站，開會之後，也常常會在一天之內作往返的旅行。人們爲拜訪著名的伊勢壯觀的神社（這是一個放置帝王、首相及其他對太陽女神有重要貢獻事蹟的人士的地方），可在早上一個合適的時間離開東京，在名古屋換車轉搭地方性的火車，然後在當晚 8 點左右回到東京。雖然大部分的旅客都寧願搭乘飛機拜訪這兩處場所，而廣島及瀨戶內海也是同樣可從東京出發，而藉著觀光鐵路路線在一天內完成旅遊的地方。

北海道是日本人滑雪及其他雪上活動的新據點。圖爲函館市內斜坡上玩雪橇的孩童。

行駛於東京及大阪之間的東海道新幹線是世界最快速的火車之一，大幅地縮短了東京與西部和南部重要據點的通行時間。

最近幾年，針對空中旅遊者，同樣的把日本各地也都串聯起來。從主要城市新發展出來的國內空中航線，向四面八方的目的地輻射，而這些目的地都是四個主要的島嶼（即本州、四國、九州及北海道）上面，著名的觀光勝地且在計乘車可達的距離範圍之內。一項包含飛機、鐵路及輪船旅行組合被日本旅遊處大力推薦，因這是一個綜合性的旅遊，包含北海道（日本蝦夷人的故鄉）、東京、京都、奈良（另一個著名、偉大文化氣息的遠古都市）、大阪、神戶、廣島及風光明媚的瀨戶內海。像這樣的旅行可在大約短短的兩個禮拜之內完成，因爲日本全部人口雖達到 1 億左右，但其面積卻只相當加州的面積。

祭典及冬季活動 在日本無論是那裏，一年之中的任一個時段，幾乎都可發現一些傳統的宗教祭典活動正在舉行，包括古典舞蹈、奇妙的戲劇表演及古代的日本式運動的競賽。就冬天的旅遊者而言，北海道被宣傳爲滑雪及其他雪上活動的新據點，其設施與在歐洲及美國等地較老的休閒地區設施是同級的。在北海道的首府札晃市內及周圍最精心的冬季活動基地，並擴充爲 1972 年冬季奧林匹克運動會的場地。若從東京搭噴射飛機到札晃只要一小時的旅程。

日本的建築向以天然建材爲主體，發展其道地的日本特質。圖爲極富盛名的兵庫縣姬路城。

日本：藝術、語言、文學及科學

日本的藝術傳統，論歷史之悠久、成就之卓越，都是世界上首屈一指。早在新石器時代，繩紋陶器就已經顯示出高度的原創性和藝術價值。綜觀歷史，日本藝術雖然深受中、韓兩國，尤其是中國的影響，但仍然表現出某些道地的日本特質。這些日本特質在建築方面特別表現在神社和住宅建築上；在繪畫方面特別表現在大和繪、浮世繪等畫派上；同時也表現在工藝品方面。至於佛教藝術則大都帶有濃厚的中國氣息。

典型的日本特質有二：其一是喜好簡樸而柔和的美，此可由天皇的別墅桂離宮、伊勢神宮以及茶道有關的藝術得到印證；其二是喜好美輪美奐的裝飾，這可以從封建時代華麗的屏風、色彩繽紛的服裝看出來。這兩種特質時時並行不悖，頗能表現出日本人兩種不同的精神面貌。

以單一的作品而言，最具日本特色的恐怕要算是傳統的日式房屋了。傳統日式房屋使用是天然建材，而且往往是未經加工的原始材料，加上空間流暢、講求實用，是全世界了不起的建築成就；和日式房屋息息相關的是日式庭園。第一流的日式庭園，像禪寺的庭院以及十六世紀的茶庭，在世界庭園藝術中無出其右者。

在繪畫方面以剛勁有力書法般的線條和抽象的彩色構圖爲特色；雕刻方面的特色則是偏愛以木頭爲材料，並且對木雕造形藝術很具鑑賞力；裝飾藝術方面，日本藝匠在人類文明中始終名列前茅；漆器和紡織原本學自中國，成就上卻是青出於藍而勝於藍；瓷器在歐洲深受歡迎，也曾經廣受模仿；陶器則對歐洲和美國的現代陶業有很深遠的影響。

明治維新以來，由於與西方接觸，日本藝術大受影響。因此日本的當代藝術已經成爲國際藝術活動的一環。

17. 建築

日本建築的發展，固然有很多地方借助外力，然而卻取材方便且實用的天然建築材料發展出自己獨特的風格。

上古時期

繩紋及彌生時代（約西元前 5500–西元 200 年） 繩紋和彌生是前後相連的兩個時代，而以當時的陶器樣式作爲該時代的名稱。繩紋時代留下來的建築遺蹟，除了住宅以外，還有作環形排列石頭墓。這些石墓是繩紋時代後期的產物，發現的地點是本州的東北地方以及北海道。其中以秋田縣的奧與發現的石墓最大，環列成兩個同心圓，外圓直徑幾達 50 公尺，兩個同心圓之間又有兩組特別美麗的石墓。這些石墓是墓石還是宗教祭典的遺址至今仍不清楚。

像歐洲和中國大陸那種鑿山洞而居的情況在日本很少，從出土的遺蹟來看，絕大部分是坑居，即在地上挖個坑。房子就在坑裏往上搭蓋起來。雖然號稱爲坑，其實深度不足一公尺。在繩紋時代，坑有圓及四角爲圓形的長方形兩種，到了彌生時代，坑形狀以圓形爲主。無論坑是什麼形狀，大多數的坑居都是以四根左右的柱子打進地裏作爲支撐，以茅草覆頂，而且在靠近房子中央的地方有一個火盆。

彌生時代的房子除了坑居以外，有地板高出地面的高架式住屋。在靜岡縣一個叫登呂的地方曾經挖出若干個坑居和一間高架式的木屋。由於這間木屋是在稻田附近發現，據推測可能是穀倉。然而這種在彌生時代可能是穀倉高架式房屋，到了彌生之後的古墳時代卻發展成貴族的住宅，而坑居也發展成平民的住家。傳統式的平民住家僅一個房間，且是泥巴地板。

古墳時代（約西元 200–552 年） 古墳時代是因該時代營造了若干規模宏偉的墳塚而得名，在發展上相當於鐵器時代。這個時期有兩種建築特別發達，一種是各部族的人，爲他們的領袖所建造高墳大塚；另一種是神社。

大墳塚 古墳時代的大墳塚與中國習見的圓形墓、方形墓不同，從平面圖看來像是前方後圓的鑰匙孔。前面方形的部分是舉行葬禮的地方，後面圓形的部分有一間石室是埋屍所在。墳墓四周有壕溝圍繞。

最大的一座古墳一般相信是仁德天皇（313–400 在位）的陵寢，位於大阪府的堺市附近。這座古墳建於四世紀中葉左右，長 475 公尺，前面方形的部分寬度 300 公尺，後面圓形的部分直徑有 245 公尺。圍繞墳墓的壕溝有三層。這麼大的墳墓很容易誤以爲是一座

位於大阪府的仁德天皇陵墓是日本最大的古墳遺蹟，爲古墳時代中期的建築。

小山。

神社 神道是日本固有的宗教信仰，是由崇拜自然演變而來。原先他們祭拜的方式不用神像，因此也無需蓋房子來供奉。隨著宗教儀式日趨繁複，人們相信神會在五穀成長和收穫的季節定時降臨，於是在原來祭拜的地方建築神社以爲供奉之用。漸漸地，神社就成爲半永久性的建築，爲了符合神道淨化的教義，每隔一段時間就會拆掉重建。一直到今天，即使是採高架建築，遠近馳名的伊勢神宮（參見該條），也是每隔 20 年重建一次。伊勢神宮地板高出地面的設計，與貴族宅第的設計一樣。

伊勢神宮和出雲大社（參見該條）是日本最古老的兩座神社。這兩座神社的設計圖可能都是在三世紀末葉完成的。兩座神社的基底都不用基石，而是把一根根的柱子一端打進地裏，另一端高出地面，然後在柱子上面鋪設木造地板。牆壁也是木板牆，屋頂是山形頂，以茅草覆蓋。出雲大社的入口在側面，而伊勢神宮的入口則在正面。這兩座鼎鼎大名的神社以不同的入口位置代表了最原始的兩種不同式樣的神社建築：一種稱爲大社造，因出雲大社而得名；一種稱爲神明造，即伊勢神宮的式樣。一般咸信，出雲大社曾一度高達 50 公尺。

飛鳥時代及奈良時代（552–794） 隨著佛教自韓國傳入，日本貴族紛紛改奉佛教，於是中國文化橫掃日本。在此之前，日本的建築只局限於柱梁構造和茅草屋頂；而中國的佛教寺院有柱基、有精緻的斗拱、有弧線優美的屋簷、有瓦造屋頂，還有鮮紅、黃、綠諸種顏色的彩繪裝飾，無怪乎當時的日本人認爲建築之美盡在於此。同時，佛寺與環繞其間的迴廊及圍牆構成了一個整體，這樣的格局所流露出來的宏偉壯麗也讓日本人歎爲觀止。

因此，710 年奈良成爲永久國都以前，日本大多數的寺院都是按照中國寺院原原本本的翻版。據估計，到了 625 年，日本的佛寺已達 46 座，而這時距佛教傳入才不過 70 年而已。以這樣的速度推算，一定是從亞洲大陸引進大批的藝匠和技術純熟的工人參與建築工程。奈良時代最著名的三座佛寺是飛鳥寺、四天王寺、法隆寺。飛鳥寺和四天王寺在大阪，法隆寺在奈良。到今天，雖然只有法隆寺還保存原貌，但這三座佛寺對當時的建築情況仍提供了相當豐富的資料。從造形的若干元素來看，像明顯凸紋的柱身、別致的雲形斗拱、欄楯上的「卍」字形，都不是日本固有的東西，而是六世紀由中國傳入的。

京都宇治市平等院的鳳凰堂是平安時代最有名的阿彌陀堂，內有色彩鮮艷的彩繪、珍珠和金銀絲鑲成的精緻裝飾。

到了七世紀末，日本文化直接受到中國唐朝的影響，佛教寺院的增建比以前更加快速，而於遷都奈良時達到高峯。

日式風格的出現 但是，一味模仿的時代過去了。日本的建築技術日益進步。當地的建築師已有能力在圖面設計和建築細節上推陳出新，作出若干改變來適合日本本身的需要和愛好。

早先的佛寺僅有一個大殿和一座迴廊環繞的佛塔，後來演變成兩座佛塔，如奈良的藥師寺；另外，在三層佛塔的每一層各加一個有頂蓋的陽台，使原來就很美的三重塔看起來彷彿是六重塔；最後，乾脆把佛塔移到迴廊外面，使整座寺院看起來更加壯觀。

東大寺 奈良東大寺是日本現存佛寺中最氣派的一座。東大寺的大殿稱爲大佛殿，最初長 88 公尺、寬 52 公尺、高 47 公尺。後來，屢遭祝融、數度重建，目前的規模僅爲原來的三分之二。大殿外面聳立著兩座高 100 公尺的七重塔，各有步道圍繞。

東大寺的重要建築只有天艾門和正倉院（是一間庫房）還保存原貌。天艾門、正倉院以及奈良時代唐招提寺的大殿雖然仍帶有明顯的中國色彩，但是和稍早的飛鳥時代的佛寺相比，即可看出若干的日本本土風格。

奈良的東大寺爲日本現存佛寺中最氣派的一座。圖爲大佛殿，曾經數度重建而呈現出目前的面貌。

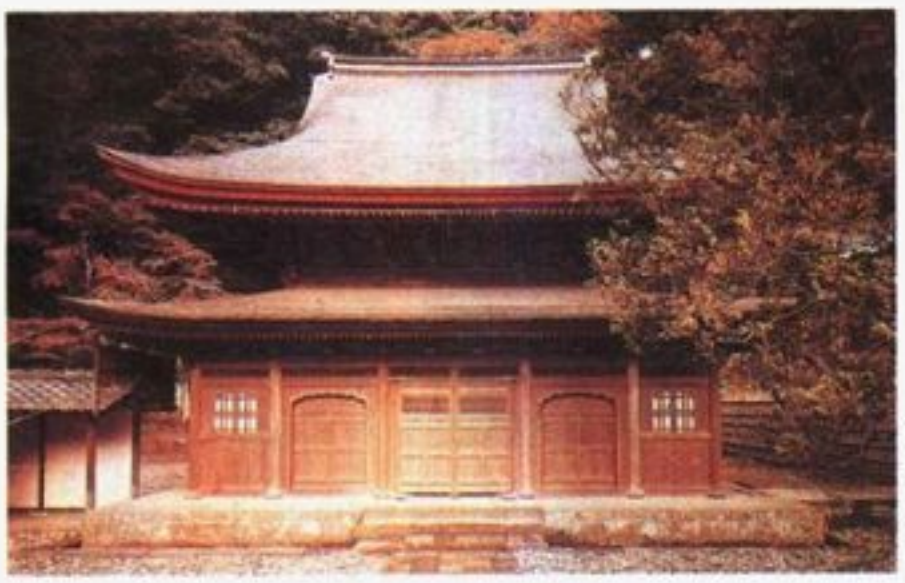
平安時代（794–1192） 794 年，國都由平城京（即奈良）遷到平安京（即現在的京都）。大約與此同時，佛教兩個重要的派別，密宗的天台宗和眞言宗傳入日本。遷都和教派的引進這兩件大事合起來對平安時代建築發生了很大的影響。天台宗和眞言宗喜歡把佛寺蓋在山頂上，因此蓋新廟時必須遷就地形；而奈良是平原，因此專爲平原而作的佛寺設計只好完全放棄不用，由於日本人天生喜歡非對稱的美，對於這種新的建築趨勢更產生了推波助瀾的效果。平安時代的寺院沒有完完整整保留下來的，比叡山的延曆寺和高野山的金剛峯寺雖然都經過整修重建，卻仍然頗能讓人感受平安初期的氛圍。

在平安時代的最初 100 年之後，中日關係斷絕，建築也因此脫離中國的影響，漸而轉型爲純粹的日本風格。舉個例子來說，傳統的神社與佛教接觸後，固然在建築上有了改變，但中國的佛寺傳入日本之後也一樣發生了變化。有許多佛寺，以杉木皮屋頂取代了瓦造屋頂；日式住宅行之已久的木造地板也取代了佛寺習見的石塊地板；佛寺的大殿雖然仍保持著石塊地板或瓷磚地板，但向佛像頂禮膜拜的廳堂卻已經改鋪木造地板。

由於使用木造地板，因而發展出高出地面的周邊走廊，因走廊高出地面所以會在地面上投下水平的陰影；而向前突出的屋簷構造形成了陰影。這種由上面的屋簷與下面的走廊所形成的陰影就成了建築設計上的重點，因爲平安時代的建築講求雅致及平衡，而水平陰影正是雅致及平衡的要素之一。

新式樣 這種優雅的水平線條與古代歐洲建築美學觀念不謀而合，由此發展出兩種傑出的式樣，一種是阿彌陀堂，一種是寢殿造，後者是貴族宅第的建築式樣。阿彌陀堂和寢殿造這兩種建築式樣都在平安晚期臻於完備。

隨著佛教漸漸成爲貴族的信仰而不再是全國性的宗教，教徒也由儀軌繁複的密宗教派



鎌倉圓覺寺的舍利殿爲鎌倉時代留下來的部分眞蹟，可以看出當時標準禪寺原始的設計及外貌。

轉爲信奉阿彌陀佛的淨土宗，貴族們在宅院內構築漂亮的阿彌陀堂。最有名的阿彌陀堂是平等院的鳳凰堂，位於京都附近的宇治。鳳凰堂有色彩鮮艷的彩繪、有珍珠和金銀絲鑲成的精緻裝飾。京都西南郊的日野地方有一座法界寺，法界寺的阿彌陀堂裝潢素淨、以杉木皮覆蓋屋頂，比平等院的鳳凰堂更具日本味道。

平安時代的貴族宅第是由較早的高架式住屋演進而成，由一個大廳（即寢殿）和若干圍繞其外的外廂房組成。大廳坐北朝南，面對花園，和宅邸各處有迴廊相通。花園裏有一個池塘，習慣上池塘邊緣會有一座亭子，亭子也有一條迴廊可通各處。寢殿造的宅邸今已不存，但京都的天皇御所倒是根據平安時代的寢殿造而精心重建的。

中古時期

中世紀的日本和歐洲一樣，也是武人和僧侶的時代，這可由當時的建築反應出來。這時候日本的建築觀念受到中國新的佛教流派的啓蒙，影響之深遠，遠超過中古時代。

鎌倉時代(1192-1333) 日本再度和中國恢復交往，這次的接觸對象是宋朝。結果在建築方面發展出兩種新的式樣，一種稱爲大佛樣，是重建奈良東大寺所採取的式樣，取名大佛樣是由於東大寺有一尊遠近馳名的大佛（參見該條）。另一種稱爲禪式建築，禪式建築隨禪宗傳入日本，時間比大佛樣晚些。

日本的貴族由於深受戰火和平民叛亂之苦，因此與新興起的主張無政府主義的武士階級一樣，對於反智而崇尚冥想禪宗同表歡迎。於是禪式建築大爲風行，除了寺院以外，其他類型的建築採行這種式樣的也所在多有。在此之前，日式建築講求柔和、講求水平線條、講求裝飾和精巧的技術，禪式建築正好相反，強調垂直性，在結構上、建築上都比較剛勁有力。禪寺雖然以木頭爲材料，設計上卻似乎帶有哥德式大教堂的氣氛，而且禪寺習見的庭院暗澹而單調的景觀所流露出來的枯寂讓人覺得和教堂的氣氛更加接近了。

標準的禪寺包括大門、佛堂、講經堂以及住持的起居所，彼此距離相當遠，但都在同一軸線上。鎌倉時代的禪寺完完整整保存下來的已沒有了。鎌倉圓覺寺的舍利殿是鎌倉時代留下來的部分眞蹟；另外，鎌倉的建長寺、東京的東福寺、大德寺和妙心寺則是後來重建的。由舍利殿和這些重建的禪寺可以看出鎌倉時代原始的設計和外形。

禪寺屋頂高聳而尖，與較早的寺廟講求柔和的傳統大相逕庭。由於屋頂挑高，要仰著頭看，強調的重點很自然就擺在建築物本身。禪寺的中央所占空間最大，其他部分的隔間大約三分之一的比例縮窄，愈靠角落愈窄，這樣的安排給人結實、密致的感覺。用以支撐屋簷的斗拱繁複而精緻，不僅安置在柱子上方，也安置在柱子與柱子之間，這樣的配置使建物看起來較實際爲大且雄偉。禪寺內部的弧形大梁，讓人覺得在結構上十分強而有力。禪寺之前的建築，在裝飾上以繪畫爲主，禪式建築則以雕刻爲主。

禪式建築讓人想起飛鳥時代，當時也是剛從中國引進新的建築式樣。禪式建築表現出唯我獨尊的氣勢，這是中國的平原所孕育出來的人爲特質，和講求建物與自然景觀協調一致的日式風格迥然不同。然而禪式建築也和其他的建築式樣一樣，在引進後不久即開始漸漸日本化。

室町時代(1333-1573) 禪宗在中世紀風行全日本，然而禪式建築並沒有壓倒講求柔和的日本傳統建築，兩者反而合而爲一，發展出折衷的建築式樣，對包括住宅在內的若干建築類型發生了影響。

在此之前，日本的住宅都是平房沒有二樓。禪寺是最早出現二樓的地方，禪寺的大門、住持起居所部分地區都是兩層樓的建築。二樓的目的當然是讓住戶有較佳的視野可以欣賞禪寺四周的景觀。漸漸地，室町時代的貴族們也流行在寬廣的花園裏蓋起有二樓的亭台。舉個例子，京都有名的金閣寺——現在已經改成鹿苑寺的一部分——最早就是一所別墅中的樓台，這所別墅是室町幕府第三代將軍足利義滿(1358-1408)精心營建的，清幽寧靜。京都對面的東山上，也有一棟類似的建築，稱爲銀閣寺，是室町幕府八代將軍足利義政的別墅，現已改名爲慈照寺。

金閣寺是三層樓的建築，一樓、二樓是住家，三樓是禪堂；銀閣寺只有兩層樓，樓下是住家，樓上是禪堂。這兩棟建築都把日式住宅和禪式建築搭配得恰到好處，因此一眼看上去但見折衷之美而不覺扞格礙眼。室町時代的亭台建築別具重要性，因爲室町之後的桃山時代最具特色的建築——城堡的主城樓——正是脫胎於此。

爲了適應愈來愈複雜的生活形態，適合從前那種肅穆的典禮和娛樂方式的寢殿造住宅也漸漸地採取切合實際的作法，捨棄中國建築的對稱美而轉向實用的布局。住家內部隔間的增加同時也提高了住宅的功能，這是傳統住宅無法做到的，因爲傳統住宅按規定每一棟房子最多只能有兩個房間。由於房間的數量增加了，紙拉門、紙格子門、木造拉門等輕便的隔間材料也隨著應運而生，而爲了配合這樣的拉門隔間方式，方柱取代了圓柱；在地板上鋪設榻榻米成爲一種習慣；原先裸露在外的橫梁也用天花板遮住了。

居家內部最重要的改變是特別設計了一個房間，房間裏有一個壁龕，用來擺設畫軸、插花和其他的藝術品；有一組架子，可以陳列物品同時兼具儲藏功能；還有一扇窗戶，窗檯連著一張固定式的矮几，可供書寫。這個房間稱爲書院，是給主人和客人用的。後來，有書院的住宅建築就稱爲書院造，書院則是書院造不可或缺的一部分。所謂的書院造，通常

位於京都的金閣寺爲室町時代三層樓的亭台建築，清幽寧靜。屋頂上鑲嵌著金銅製的鳳凰。1987年，修復整建，重現創建時華麗的模樣。

左　日光的東照宮爲紀念德川幕府的締造者德川家康的建築，內部裝潢富麗堂皇，十七世紀時建興完成。
右　京都近郊的桂離宮爲數寄屋的最佳典範，簡單樸素的風格與周圍廣大的庭園景物充分融合在一起。

包括書院本身、一間在書院前面的等候室和寢室。書院在室町時代算是新生物，到了桃山時代，卻成了巍峨的將軍府邸重要的特徵。

室町時代，全國各地的城鎮都組織了職業公會，稱爲座，座和歐洲的同業公會性質類似，這種組織大大提升了設計和建築技術的水準。

現代時期

日本建築史可以說有兩個現代期，第一個現代期是江戶時代臨成立之前以及全國剛從連年烽火中掙脫出來的成立初期；第二個現代期是日本對西洋開放門戶之後。

桃山時代(1573-1615)　桃山時代爲期雖短，然而，經中世紀的烽火不斷，長久以來凋敝不堪的人文藝術卻在這時開出燦爛的花朵。兩位傑出的武將織田信長和豐臣秀吉把四分五裂的國家重又統一起來；日本最偉大的茶道大師之一千利休也活躍於這個時代，工人、藝匠，甚至一般市井小民對茶道都有相當的造詣。有兩種建築類型可以代表這個期的主要品味，一種是將軍府邸巍峨壯觀的宮殿和城闕，另一種是小巧而蘊涵高曠的茶室。

信長和秀吉最雄偉的城堡位於安土、伏見和大阪，很可惜全都燒光了，今天矗立當地的全是鋼筋水泥的複製品。所幸，姬路、松本、彥根這些地方所城堡都還保存著原貌。城堡中最主要的建築是主城樓，主城樓時也是瞭望台和指揮所，自然也是城堡中最高的建築。爲了展現城主的威望和尊嚴，主城樓通常屋頂層層，有各式各樣的山形牆和裝飾窗。城牆鍍著白色的灰泥，一來可以避免木造部分暴露出來，再者可以增強防火效果，襯著藍天，高聳的城牆確實顯得十分壯麗。

城堡內的住宅採取書院造的建築方式，這種建築方式在中世紀末臻於圓熟。住宅部分分成四個區，分別供城主、客人、城主家屬，以及家臣、僕役居住。大名的宅第是財富和地位的象徵，因此極盡奢華之能事，紙拉門、壁畫、天花板，以及銜接牆頂與天花板的裝飾橫條，繪畫的繪畫，鍍金的鍍金，裝點得美輪美奐，有釘子的地方也用雕刻精美的金屬把釘頭遮蓋起來。天花板上的繪畫以及紙拉門上端橫楣上鑲金穿銀的精細雕飾，經常是最上乘的藝術作品，從京都的二座城可以看到若干實例。

桃山時代的藝匠對金碧輝煌的城堡宮殿固然講求高超的藝術品質，對於有田園味道、外觀自然的小建築在要求上也毫不含糊，這類的小建築可以草庵式的茶室爲代表，這種茶室在千利休手中臻於完備。草庵式的茶室在建造上採取蓋農舍的方法，在建材上使用未經加工的天然材料，蓋出來的茶室有兩個特色：其一是追求不規則的美；其二是在空間方面以最低限度的活動來追求精神的集中。塵俗喧囂擾攘，茶室的安詳和茶道的細緻高雅爲久被塵勞關鎖的世人提供了最佳的休憩和慰藉之道。

江戶時代 (1615-1867)　德川幕府在江戶開府以後，仍然沿用桃山時代的書院造建築。但是，由於經濟的關係，頒布節約令，禁止過度奢侈，書院造因而變得比較樸實無華，爲了紀念過世的將軍而營造的墓園則不在此限，依然窮極奢華。

將軍墓園中最華麗的是位於日光的東照宮，用來紀念德川幕府的締造者德川家康。東照宮於 1643 年開始動工，據說用了 78,000 個木匠，另外 畫家、金屬藝匠、漆匠，以及其他有專門技術的匠人不計其數。東照宮的裝潢雖然給人一種十七世紀歐洲巴洛克藝術那種過度雕琢的感覺，但是手藝絕對是第一流的；且坐落於山坡上，周圍杉木參天，是道地的日本風格。

桃山時代臻於圓熟的茶室式建築到了江戶時代遍布於一般住宅，於是原來的書院造改良爲簡單、樸素、通風的新形式，稱爲數寄屋。

舉世聞名的桂離宮即是數寄屋的最佳典範之一。桂離宮所坐落的花園，占地 13,000 公頃，林木扶疏，有步道、假山、池塘、茶室、亭台。建築本身由三個區組成，第一區是古書院，採取正統的書院造建築；第二區是中書院，有些地方採取茶室式建築，以連著樹皮的木頭爲建材；第三區是新宮殿，每一個細節，包括書院、架子、紙拉門上面的橫楣，以及銜接牆頂與天花板的橫條上的釘罩在內，都採用數寄屋建築。

京都西本願寺的黑書院、京都大德寺的園博身室都是數寄屋的好例子。這些建築把書院造沉悶、嚴峻的風格毫無顧忌地捨棄掉，注入自然而奧妙的茶室風格。

江戶時代後半期似乎沒有什麼偉大的建築，然而商業階級的興起卻也促成了若干娛樂場所的興建。例如，像長野善光寺、東京淺草寺等著名佛寺都有寬廣的大殿，表演歌舞伎的劇院就在大殿四周紛紛設立起來。在京都，餐館區和著名的風化區也有體面的大樓。

明治明代(1867-1912)　隨著德川幕府的衰亡，持續不斷的鎖國政策也宣告結束，日本開始接受歐洲和英國巨大的影響。在建築方面，江戶時代的最後幾年開始西化，首先是日式建築採用西式房間或西式裝潢；其次是以日式建築原理建造出西式外觀的房子。

左　1964年丹下健三設計的國立代代木室內運動場，屋頂完全懸空，堪稱絕世佳構。
右　1985年興建完成的國技館，每年 1、5 和 9 月在此舉行大規模的相撲比賽。

到了一八七〇年代，明治政府自英、法、德諸國禮聘建築師負責設計、監工，開始建造一系列的政府辦公大樓。這些外籍建築師最有名的是英國的康德(Josiah Condor)，他在日本一邊當建築師，一邊教書，而且創立了一個西洋建築技術的日本學校。

建材由傳統的木頭轉變爲磚塊和石頭；設計的主題則與西洋一樣，喜歡不同地區、不同朝代的混合體。明治時代，在東京由外國人設計的名建築包括鹿鳴館，是一棟磚造的官方招待所，採用義大利文藝復興時代的設計；上野博物館，也是磚造建築，採用印度的回教設計；司法部是德國式的磚造建築；蘇聯正教會聖尼古拉大教堂是拜占庭、義大利、英國三種式樣混合。

明治時代末期，在西方相當於新藝術和藝術分離主義運動漸趨失勢的時代，也是比瑞(Auguste Perret)和巴林斯(Peter Behrens)開始在早期的現代建築中使用鋼筋混凝土的時代，而在日本，政府所聘僱的西洋建築師，根本沒有經過西方現代建築運動的洗禮，仍一味地維持現狀，繼續以磚塊、石頭爲建材。

然而，鋼筋與混凝土畢竟還是引進了日本，首度應用在小築物上，爲若干年後廣泛使用新建材與式樣創下了先例。明治時代使用鋼架的大型建築是一座比賽相撲的國技館，位於東京六國，是一棟圓頂建築，屋頂直徑 60 公尺。

大正-昭和時代(1912-89) 拜一次大戰之賜，日本的重工業突飛猛進，鋼架建築和鋼筋混凝土的建築也大批應運而生。這些建築幾乎都以歐州的式樣爲藍圖，而美式建築的辦公室這時候才開始在東京和大阪的市區出現。1920 年，堪稱日本建築界分離主義者的文理派建築會，開始反抗以歷史時代爲依據的傳統式樣，致力於眞正的現代建築。到日本來設計帝國飯店的美籍建築師萊特(Frank Lloyd Wright)對年輕一代建築師固然有若干程度的激勵作用，文理派的作品卻大都表現出強烈的德國印象派的風格。

1926 年昭和時代開始，日本建築師們遊學法國，在柯比意(Le Corbusien)門下學習亦負笈德國，學習包浩斯(Bauchaus)建築，如此，終於能夠把現代建築的種子直接移植到日本來，一九三〇年代，由於侵華戰爭以及二次大戰的爆發，現代建築突然遭受唾棄。混凝土及鋼筋淪落到爲保守的日式建築服務的地步，這類的保守建築仍然使用傳統的瓦造屋頂，東京的國立上野博物館就是一個例子。

二次大戰之後，日本經濟的復甦又重新喚起人們對現代建築的興趣，現代建築於是迅速發展。1952 年，前川國男設計了日本崇光銀行，這是第一棟完全使用帷幕牆的日本建築。在戰前受教於柯比意門下的前川國男證明了日本在建築方面有能力與西方先進國家一較長短，他後來又設計了神奈川縣立大會堂暨圖書館、京都市立大會堂以及東京市立文化中心。前川國男曾獲法國奧古斯都•皮瑞獎(Auguste Perret Award)，也曾當選過國際建築師聯盟的副主席，該聯盟簡稱UIA。

以設計廣島和平紀念館而享譽國際的丹下健三，後來又設計了神奈川縣立辦公室，在縣立辦公室這個作品中，他把日本傳統和現代建築的原理融於一爐。丹下健三爲 1964 年東京奧運所設計的國立代代木室內運動場，巨大的屋頂不用一根撐住，完全懸空，堪稱絕世佳構。丹下健三曾獲英國皇家建築師學會(簡稱RIBA)金牌獎以及美國建築師學會(簡稱AIA)金牌獎。當代佼佼者還有下列數人：堀口幸三，他曾是文理派的中堅人物；谷口吉紹、吉村壽仁、大井廣，他們對日本傳統建築的運用有獨到之處；蘆原義信、槇文彥，這兩個人是現代建築第二代的領袖人物。

18. 繪畫與書法

日本繪畫的起源可以回溯到 2000 年前的彌生時代，當時他們的祖先剛從亞洲大陸來到日本。彌生時代留下來的東西很少，但從刻在陶器和青銅器上的圖案，尤其是銅鐸(dotaku)上簡單的浮雕，可對當時繪畫提供若干的概念。彌生時代的圖畫造形都取材於日常生活，有各行各業的人物，也有飛禽、走獸、船隻、房舍。所有的圖形都是線狀圖形，與融合書法的繪畫已很類似，而書法式的繪畫正是長久以來日本繪畫的特色。

接下來是五、六世紀的古墳時代。在九州的福岡縣發現了 72 座有壁畫的古墳。這些繪畫通常用來裝飾埋屍室及通往埋屍室的石室牆壁。畫的時候先在牆上塗上一層薄薄的黏土作出線雕或浮雕，然後以各種色彩畫上去。造形粗糙，畫的不是人、馬、船，就是一些幾何圖形。有些幾何圖形，雖然今天看來並不十分了解其意義，但可能含有某些特別的象徵意義。

飛鳥時代及奈良時代(592-794) 552 年佛教自韓國傳入日本後，才有發展較完備的畫派。這個時期在日本藝術史上稱爲飛鳥時代(592-710)，也是日本藝術史上最早的時期。飛鳥是當時國都所在地，該時代因此命名爲飛鳥時代。這種嶄新而發展較高的繪畫藝術源自韓國的百濟王朝。從百濟王朝來到日本的佛教僧侶和藝匠帶來了佛經、佛像以及各種佛教的旗幟。不久，佛寺即如雨後春筍般地在日本各地興建起來。最有名的是奈良的法隆寺。法隆寺內有許多藝術珍藏，其中有一座玉蟲廚子神社的模型，是七世紀中葉的作品。神社的門上以及裝飾底部的台座上都畫著佛教神話故事，這些畫以色彩畫在塗了亮光漆的木頭上，技巧上已相當成熟，也毫無疑問地反應出亞洲大陸的風格。事實上，畫在門上的菩薩，皆高大優雅、線條流利，與中國隋朝(581-618)的藝術風格很接近。模型神社上所畫的釋迦本生經非常有名，描寫的是釋迦前生的故事。

到了奈良時代(710-794)，日本的繪畫受中國唐朝的影響，畫壇上一片蓬勃。飛鳥時代流傳到現在的畫作可說寥寥無幾，奈良時代的作品就顯得較多了。奈良時代最有名的畫作是法隆寺金堂內壁上一系列的壁畫。可惜的是這些壁畫在經過 1,200 年之後，於 1949 年毀於火災。壁畫的主題是西方淨土的景觀，有菩薩、羅漢和天使。在技法上，雖然運用了若干明暗對比的陰影法，但基本上還是一些相當有力的鐵線描畫法。壁畫的水準平均都很高，說明了奈良時代日本人已經十分精擅此道了。

奈良時代最有名的畫作爲法隆寺金堂內的壁畫。圖爲1949年遭火災毀壞重新修復的觀音菩薩像。

除了壁畫之外，還有各式各樣的繪卷，橫軸、立軸都有，像著名的繪因果經就是橫軸，畫的是佛陀的生平事蹟，描繪生動；而吉祥天畫像就是立軸。吉祥天是主掌美與幸運的女神，在畫中造形高雅一如宮妃，畫工也很細膩。上述作品都是以鮮艷的色彩畫成的，其他的作品則是黑白的水墨畫，其中比較有名的一幅畫的是雲端上的菩薩。奈良時代的繪畫泰半是宗教性質的繪畫，但也出現了風景畫這類非宗教的世俗作品；也有宗教繪畫以花、鳥點綴畫面的。

平安時代(794-1185) 隨著國都由奈良遷到平安京(即現在的京都)，一個嶄新的時代也跟著開始了，這個時代大約延續了 400 年。平安時代早期的繪畫頗受密教——特別是眞言宗的影響。眞言宗是佛教大師空海於 806 年從中國引進的。眞言宗的佛像造形通常怪異而神祕，最讓人印象深刻的是明王的造形。明王是 5 個英明的國王的意思，最爲人知的是不動明王，面目兇猛、令人敬畏，是佛教的守護神。眞言宗的佛像深受印度影響，通常是多頭多臂、相貌奇特，很合乎印度的傳統。與眞言宗有關的另一種繪畫是曼陀羅，曼陀羅是圖表式的畫，用來表示佛的世界。畫面上大日如來居中，其他神祇圍繞在旁邊。

平安晚期(898-1185)的佛教繪畫，在精神上與平安初期大不相同，頗能反應出這個時期優雅、圓熟的特徵。這個時期的主神是阿彌

左 《源氏物語繪卷》強調故事性，在構圖上有抽象的美感，爲大和繪的代表作。右 桃山時代，障屏畫的創始人狩野永德的作品《唐雁圖》。

陀佛。阿彌陀佛是西方淨土之佛，信徒們都希望在極樂淨土得到重生。典藏在高野山寺院的聖衆來迎圖最有名，是一幅很大的三折畫，畫面上阿彌陀佛居中，彈琴奏樂的諸菩薩環繞兩旁。以單張作品而言，平安晚期最傑出的應該算是釋迦牟尼涅槃圖；畫中的佛陀已入涅槃，他所表現出來至高無上的寧靜與徒衆們的哀傷適成對比。聖衆來迎圖和釋迦牟尼涅槃圖都是筆觸細膩、設色典雅，充分表現了平安晚期的風格。當代法師的畫像可說是這個時期宗教繪畫的特色。

平安晚期最重要的發展是大和繪的興趣。大和繪是日本的本土畫派，取名大和乃因大和爲日本古名。大多數的佛教繪畫仍受中國的影響，而這個新興畫派在畫風和題材上都呈現出道地的日本風格。大和繪泰半是敍述性的長繪卷，裏面有文字、有圖畫，描繪的都是日本文學、歷史方面的故事。最有名的是描繪是日本十一世紀偉大的小說《源氏物語》的繪卷。《源氏物語繪卷》強調故事性，在構圖上有抽象的美感，是大和繪的最佳代表作。

《源氏物語繪卷》色彩鮮艷，而另外的名作《鳥獸戲畫卷》則爲黑白畫，一般均認爲是寺院住持鳥羽僧正的作品，作者以伊索寓言的方式，藉著狐狸、兎子、猴子、青蛙，把平安時代腐敗的僧侶諷刺了一番。除此還有兩幅有名的繪卷，風格介於《源氏物語繪卷》和《鳥獸戲畫卷》之間。其一是《信貴山緣起繪卷》，敍述信貴山上一個道心堅定的和尚的故事；其二是《伴大納言繪詞》，敍述平安朝的一件政治陰謀。

鎌倉時代(1185-1333) 大和繪在鎌倉時代依然盛行，不過，爲了迎合新時代的尚武精神，戰爭畫面，尤其是蒙古入侵和平治戰爭的場面，成爲大家所喜愛的題材。十三世紀的繪卷有豐富而生動感人的細節，比前期作品寫實。除了戰爭作品之外，鎌倉時代的繪卷有的是描繪當代法師的生平，如《一遍上人繪傳》，敍述一遍和尚的生平故事；有的是敍述著名神社的傳奇故事。這些畫作不僅是藝術作品，同時也是很吸引人的文獻。

與大和繪同時盛行的還有其他類繪畫，其中以風景畫和肖像畫較受矚目，可惜流傳下來的作品有限。現存的畫作中，《那智瀧繪卷》和《山水屏風》屬於前述的第一類；《源賴朝畫像》、《大燈國師畫像》則是第二類的翹楚。源賴朝是鎌倉幕府的締造者，大燈國師則是有名的禪宗大師。這些畫像不僅是容貌像，個性也躍然紙上，是日本繪畫史上第一批眞正的肖像畫。鎌倉時代的佛教繪畫也很傑出，但大體上皆承襲平安時代的畫風。最受歡迎的作品是阿彌陀佛來迎圖，畫面上的阿彌陀佛全身金色，現身於空中，下面是日本的青色山脈。

室町時代(1333-1573) 足利氏統治天下之後，京都再度成爲首都。這個時期主要受禪宗和中國宋朝文化的影響，藝術也朝向新的趨勢發展。室町時代以前的數百年間，繪畫是敍事性質的彩色畫，題材也是典型的日本題材；室町時代則趨向於黑白的水墨畫，繪畫題材和畫中的景色都是中國式的表現，兩者大相逕庭。

這種新的畫風的發展都以大的禪寺爲中心，許多傑出的畫家也都是禪師，其中最有名的畫僧是雪舟禪師(1420-1506)。雪舟曾經到過中國，在中國頗受禮遇。他留下來的作品中有幾幅長的手卷和若干掛軸，描繪的都是秀麗如畫的江南景色。這些作品表現了精湛的筆法和深邃的靈感。在室町時代黑白水墨畫的全盛時期，畫家輩出，雪舟禪師只是其中之一而已。早期的水墨畫家完全因襲中國傳統，一直到十五世紀初，從周文開始，才漸漸出現日本風格。

眞正開創出日本畫風的，一般認爲是狩野元信(1476-1539)，他也是狩野畫派的創始人。室町時代最受歡迎的題材是風景，其次是由禪宗擷取下來的題材：像傳奇性的禪宗鼻祖達摩祖師，以及嘻笑怒罵的寒山和拾得等。寒山和拾得兩個人由於領悟了佛不在經典裏，也不在虔敬的行爲中，而是在信徒自己的心裏，因而獲得眞正的快樂。其他還有禪宗大師的畫像，禪師們的精神內涵在畫裏表現得很傳神。

桃山時代(1573-1603) 接下來是桃山時代。桃山是豐臣秀吉的城堡名稱，該時代因而得名。桃山時代有許多重要的畫作，因此時代雖短，卻很重要。水墨畫仍然存在，若干傑作也是以水墨畫法完成的；然而，桃山時代最傑出的是又有金碧畫之稱的障屏畫。障屏畫十分華麗，用來裝飾軍事獨裁者們的宮殿和城堡，不僅規模宏大，設色艷麗，而且綴飾了大量的金葉子，作品看起來金碧輝煌，把這個時代的精神表現得淋漓盡致。

障屏畫的創始人狩野永德(1543-90)是狩野元信的孫子。狩野永德所畫的屏風宏偉壯觀，流露出日本繪畫前所未見的豪邁與活力。其他的名家以長谷川等伯(1539-1610)最有成就，中國水墨畫與彩色障屏畫兩者兼擅。他的水墨畫代表作品是畫在一對屏風上，描繪雲霧迷濛中的松樹；其金碧畫的代表作品則在京都的智積院裏，畫的是不同季節裏的景致。南蠻畫是桃山時代的另一特色，畫的是洋人穿洋服以及色彩繽紛的洋船。在西洋藝術統統被禁絕之前，歐洲風格的畫派曾經流行了一小陣子，不過充其量只是一時好奇而已，沒有什麼影響力。

江戶時代(1603-1868) 江戶時代是日本傳統藝術的終點站。江戶是今天的東京，德川將軍統治天下時建都於此。江戶時代海內昇平，市井繁榮，是一個文化勃興的時代，因此畫派林立。狩野畫派受到幕府的支持，屬於官方畫派，最有名的代表是狩野探幽(1607-74)和狩野尚信(1607-50)兩兄弟。他們的作品大都是黑白畫，承襲中國宋朝和室町時代的傳統畫法，畫出了最具代表的傳統水墨畫，但卻沒有在作品裏注入什麼日本風格。

宗達-光琳畫派遠比狩野畫派更具原創性，也更具日本風格。俵屋宗達(1576？-1643)和尾形光琳(1658-1716)是此畫派最傑出的兩位畫家，因此把他們的名字合併作爲畫派的名稱。宗達-光琳派以大和繪的傳統和桃山時代的障屏畫爲基礎而發展出純粹的本土風格：色彩方面，大膽運用無濃淡、明暗的單色調；構圖方面，具有抽象的美感。他們的題材都是日本題材，像《源氏物語》和日本三景之一的松島風景等，與狩野畫派所鍾愛的中國

故事、中國景色完全不同。

江戶時代另外兩個有名的畫派是寫實的應舉畫派和文人畫派，這兩派都受到中國明、清兩朝的影響。應舉畫派的領袖人物是圓山應舉(1733-95)。圓山應舉融合了日本慣有的裝飾風格和逼眞的寫實作風(寫實方面部分受到荷蘭雕刻的影響)，頗受大阪富商與新興中產階級的青睞，對日本近代繪畫影響很大。圓山應舉的追隨者很多，其中吳春(1752-1811)創立了四條畫派，森狙山(1749-1821)則以擅長畫猴子而遠近馳名。另一方面，文人畫的作者都是文人雅士，他們服務的對象是有教養、有閒情逸致且雖不起職業畫家的一個階級。文人畫深受中國畫壇上南宗畫派的影響，最有名的畫家是池大雅(1723-76)，運筆如行雲流水，帶有相當的抽象味道。和池大雅成就相仿的是浦上玉堂(1745-1820)，他是日本畫壇上最富創意、作品最生動感人的畫家之一，他的畫雖然以中國的奇異畫派爲依歸，然而在筆法和用色方面卻非常有個人的特色。禪畫家白隱(1685-1768)的作品中，也具有這種高度的個人精神。白隱的作品創造性很強，是個極有深度的藝術家。

最後要談的畫派是以當時日常生活爲題材的浮世繪。浮世繪在室町晚期、桃山時代就開始了，到江戶時代才風行起來。雖然有許多浮世繪因爲沒有簽名而作者不詳，然而第一流的浮世繪畫家把當時的生活百態生動地描繪出來，作品不僅吸引人而且頗具藝術價值。

現代 隨著1868年的明治維新，日本藝術史也開始了嶄新的一頁。江戶時代由於閉關自守，日本幾乎和外界完全隔絕，到了明治時代門戶大開，接受西潮，延聘許多歐洲藝術家來到日本教學，同時也派遣藝術家赴歐洲留學。

明治時代(1868-1912)的畫家主要有兩派：一派是洋派的油畫家，畫的是裸體、靜物之類的題材；另一派師法傳統的畫技，題材也偏愛從日本的生活與日本的傳奇故事中取材。傑出的洋派畫家有主張寫實主義的黑田清輝(1866-1924)和主張印象主義的藤島武二(1867-1943)。日本畫派畫家的龍頭人物有南畫(即南宗畫派的簡稱)的富岡鐵齋(1836-1924)、狩野畫派最後的代表者狩野芳崖(1828-88)，以及承襲應舉畫派寫實風格的竹內栖鳳(1864-1942)。大正時代(1912-26)，洋派和日本畫派的分野愈加明顯，到了昭和時代(1926-89)更是涇渭分明。安井曾太郎(1888-1955)、梅原龍三郎(生於1888年)等人從事後印象主義的畫作；而橫山大觀(1868-1958)、前田青邨(生於1885年)則繼續傳統的畫法。

起初，日本畫派的人數比較多，時間一年一年過去，洋派變得愈來愈重要。二次大戰之後，這種趨勢特別明顯，日本畫家最矚目的藝術中心由巴黎移向紐約，全日本最負盛名的抽象畫家岡田健三(生於1905年)也移居到紐約市。美國最新的藝術活動，像抽象表現主義、即興表演、普普藝術、歐普藝術在日本都有。照這個情形看來，到了下一代，日本繪畫與國際現代繪畫如果有什麼不同，很可能只是加上一點日本當地的色彩而已。

日本書法

在中國也好，日本也好，書法與繪畫是息息相關的。俗話常說要想成爲傑出的畫家先得精通書法。在藝術上，通常把圖畫和旁邊的題詞看成是一個整體，例如有若干繪卷畫圖的是宗達，而由光悅來題字。對日本人而言，書法是一門獨特且十分重要的藝術，由於非常受歡迎，因此甚至有專爲書法而舉辦的展覽會。傑出的書法家比雕刻家、建築師更受尊重，地位與傑出的畫家相當。

日本書法的字稿是五世紀初期由中國傳入的，傳進來的中國字多得數不清，要寫得老到而具藝術價值，是一大考驗。主要的字體有三種：楷書是筆畫工整的傳統字體，用於官方文書和佛教經典；草書則是最具藝術價值的字體，常用於詩和文學作品；而行書字體則介於楷書和草書之間，常用於書信和日記。另外還有一種一板一眼的字體，稱爲篆書，是一種已經不再通行的古中文，只用於刻圖章。平安時代初期發展出一種日本自己的拼音符號，稱爲假名。假名通常和漢字一起併用。

書法鑑賞家通常認爲奈良時代是楷書成就最高的時代，而平安時代則以優美的草書取勝。由於受到禪宗的影響，室町時代的書法在剛勁、生動中表現出明顯的創意與活力。到了現代，書法出現了抽象派別，稱爲前衛書法。

Bibliography

Elisseeff, Vadime, and Elisseeff, Danielle, *The Art of Japan* (Abrams 1985).

Munsterberg, Hugo, *The Art of Modern Japan: From the Meiji Restoration to the Meiji Centennial, 1868–1968* (Hacker 1978).

Rosenfield, John M., ed., *Song of the Brush: Japanese Paintings from the Sanso Collection* (Univ. of Wash. Press 1979).

Shimizu, Yoshiaki, and Rosenfield, John M., *Masters of Japanese Calligraphy, 8th–19th Century* (Beil 1984).

19. 版畫

日本最早的木刻印刷是奈良時代的佛教經文，約在770年左右，也是世界上最早的正文(指文章的本文)印刷。平安時代(794-1192)和鎌倉時代(1192-1333)製作了許多佛、菩薩的木刻版畫，其中最好的作品線條突出、圖案優美，相當有藝術價值。平安時代大和繪的繪卷也有一些製成版畫，先印出輪廓，再把彩色部分用手描繪出來。整體說來，日本早期的木版印刷是一種花費低廉的大衆藝術，主要目的是提供價格便宜的佛教經文和佛教圖畫。

浮世繪版畫 到了十七世紀初期的江戶時代，木版畫才開始蓬勃發展。這得歸功於浮世繪畫家菱川師宣(1625？-95？)，他把木版印刷當作適當的工具，大量複製他的畫作。「浮世」在日語中的意思是漂浮不定的世界，指的是歌舞伎的世界，也指十七及十八世紀時燈紅酒綠的生活，當時這種娛樂場所集中於江戶(即現在的東京)的吉原區。「繪」是繪畫、圖畫的意思。

菱川師宣以吉原區的生活爲繪畫的主要題材，創造出一種嶄新的大衆藝術。深受一般市井小民的喜愛。藉著畫中的妓女和歌舞伎演員，他所描繪的景象可說歷久彌新，不僅風靡了當時的觀衆，也風靡了現代觀衆。菱川師宣不愧是傑出的畫家，他的版畫和插圖畫冊不論在構圖和畫工方面都十分出色。

人物版畫 就浮世繪版畫而言，十八世紀前半期的畫家通常稱爲早期版畫家，其中成就最高的有鳥居家族和懷月堂安度(1700？)一派。懷月堂專事繪製標緻的妓女；鳥居家族則擅長劇院版畫，最負盛名的有鳥居清信(1664-1729)和鳥居清倍(1694-1716)，以繪製演員知名，他們製作的都是偶像級的歌舞伎男明星在各種不同角色中的造形。早期的版畫，式樣簡單而醒目，線條有力、圖案感人。所有的作品都是單色的黑白印刷，有時候印刷之後會再用手描出橘紅或玫瑰紅的色彩。

繼黑白印刷之後，1741年左右發展出雙色印刷，以淡粉紅和淺綠色爲主要色調，非常受歡迎。最著名的有石川豐信(1711-85)和奧村政信(1686-1764)。

最先使用多色印刷是鈴木春信(1725-70)，許多評論家都認爲他是浮世繪史上最偉大的人物。1765-70年間，鈴木春信繪製了500幅左右的作品，全部都是日本版畫界最精緻、最吸引人的作品。鈴木成名得很快，畫作領導羣倫，也風靡了許多信徒。他偏愛的題材是處於各式各樣活動中優雅的妙齡女郎，或在室內、或在室外都以風景爲背景。與他同時代的勝川春章(1726-92)以演員爲版畫題材，發展出比以前更寫實的新式樣，畫出以舞台爲背景的演員。

彩色版畫在十八世紀的最後25年間達到最高潮。積極進取的出版家、有創造性的偉大藝術家、技術精巧的木刻家以及印刷業者通力合作，在這段期間製作出最好的作品來。其中人才輩出，鳥居清長(1752-1815)和喜多川

浮世繪畫家鈴木春信的作品〈美人繪〉。

歌麿(1753-1806)更是其中的佼佼者,專繪吉原區的青樓女子。鳥居清長的兩折畫和三折畫描繪了這些青樓姑娘們的生活情形,人物造形優美、設色柔和、線條有力,是這類版畫的頂尖作品。

喜多川歌麿繼鳥居清長之後,成爲一七九〇年代最受歡迎的畫家,以仕女的臉部特寫最負盛名。他在1794年所發表的《仕女臉譜》是人物畫的一大高峯。另外專以演員爲版畫題材的東洲齋寫樂也畫過許多臉部特寫;其藝術生涯自1794-95年,只有短短的10個月,然而他的若干作品卻是版畫浮世繪中表情最豐富的。

風景版畫 十八世紀末葉人物版畫已經式微,因此江戶時代晚期的傑出畫家主要是以日本風景畫知名,其中最偉大、多產的是葛飾北齋(1760-1849),其作品總數約有35,000幅,而以《富嶽三十六景》和漫畫集最有名。《富嶽三十六景》完成於1823-29年間;漫畫集册數很多,從1814年開始出版。與葛飾北齋同時期的著名畫家有安藤廣重(1797-1858),擅長描繪日本風景中雲霧繚繞的朦朧感和詩情畫意,名作有1833年首度問世,再版無數次的《東海道五十三次》和完成於1853-56年間的《江戶百景》。

安藤廣重於1858年過世,浮世繪的輝煌時代也隨著宣告結束。各派後起之秀的作品以及模仿前輩名家的作品數量很多,然而由於自歐洲進口化學顏料,版畫得以低廉的價格大量生產,結果降低了作工的水準,藝術價值和製作技術上都比以前差了。

現代版畫 現代版畫中最有趣的是明治時代(1868-1912)的橫濱版畫,由於受到西洋影響,橫濱版畫作爲社會文獻比作爲藝術作品更有價值。

爲日本版畫開創新紀元的是吉田博(1876-1950)等人,他們描繪的主題雖然是東方和日本的風景,但風格上遠比傳統的浮世繪大師們更接近西洋藝術。現代版畫界最固守傳統的是橋口五葉(1880-1921),以描繪日本美女見長。

此後日本版畫家們在作品表現上,受現代西洋藝術的影響更加明顯。歐洲藝術家孟克(Edvard Munch)和高更(Paul Gauguin)對他們的影響遠比傳統日本版畫家對他們的影響更深遠。他們和歐洲的版畫家一樣,自己雕刻、自己印刷,不依賴職業雕刻師和印刷師。日本版畫界人才濟濟,其中恩地孝四郎(1891-1955)最擅長抽象版畫,棟方志功(1903-75)則精於佛教版畫。他們仍然使用傳統的木版,其他有的人已經開始使用石版、銅版等西洋工具,製作風格也完全是洋式的,與西方流行的式樣幾無二樣。

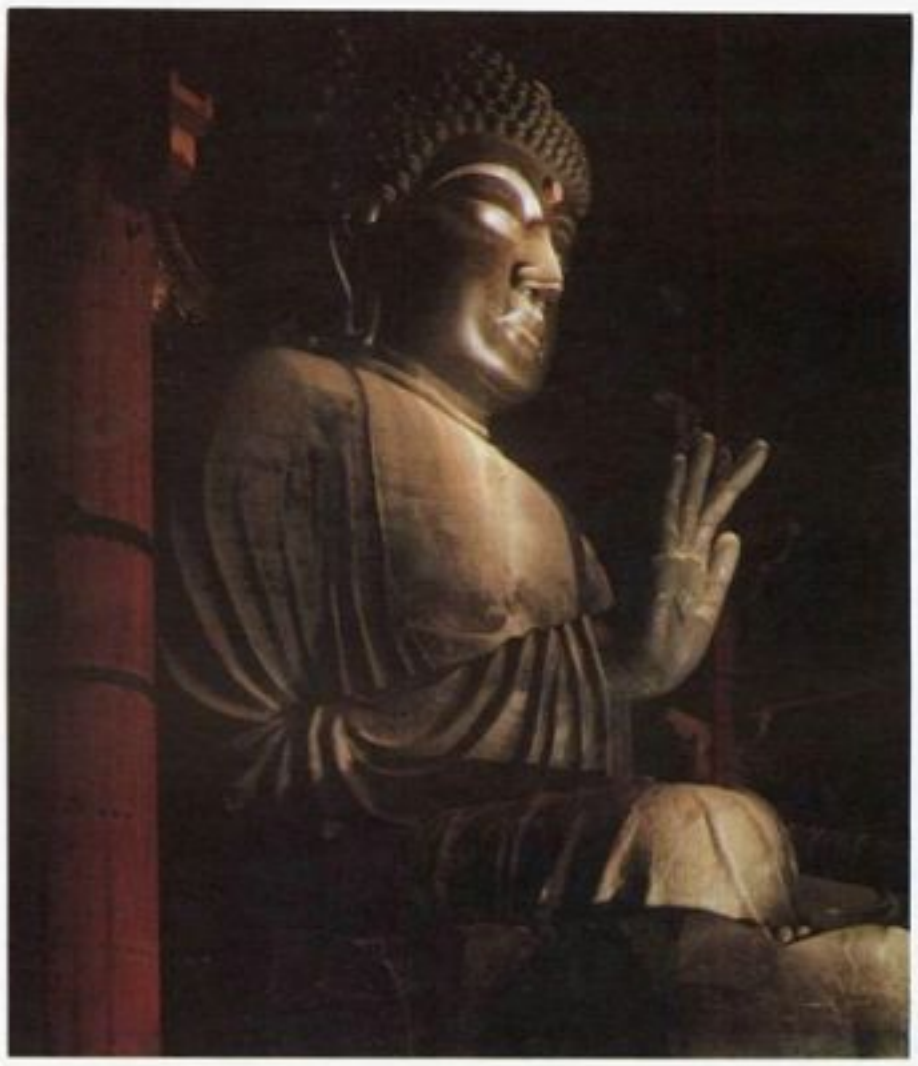
Bibliography

Hillier, John, *Japanese Prints and Drawings from the Vever Collection,* 3 vols. (Sotheby Pub. 1976).

Illing, Richard, *Japanese Prints from 1700 to 1900* (Merrimack 1986).

Michener, James A., *Modern Japanese Print: An Appreciation* (Tuttle 1968).

Munsterberg, Hugo, *The Japanese Print: An Historical Guide* (Weatherhill 1982).



雕塑在日本,除了史前時代以外,一直依附著佛教的發展而展開。圖爲奈良東大寺的盧舍那佛坐像,是日本最大的銅鑄佛像,十七世紀元祿時期再整建的作品。

20. 雕塑

在日本,雕塑和其他的藝術大不相同,幾乎完全以服務宗教爲目的,一直到現代才有了改觀。除了史前時代以外,雕塑和佛教是平行發展的,甚至可說是依附著佛教的發展而展開的。

史前時代 日本最早的雕塑是西元前2000-1000年間的繩文時代用陶土製成的人像,或稱爲土偶。這些陶製人像和新石器時代世界上其他地方的雕塑一樣,都是女性偶像,與神祕的宗教儀式及祈求豐收的祭典息息相關。土偶雖然造形原始,然而表情豐富生動,形狀奇特的大眼睛是其特色。

西元三世紀末到六世紀的古墳時代,塑造出一種空心的陶像,稱爲埴輪,與繩文時代的土偶在外形和感覺上都有很大的不同。土偶高度不過數吋,且數量有限;埴輪高可達數呎,數量又多,單是仁德天皇的陵墓就有11,280個。根據一本日本古代編年史的記載,埴輪最先是用來代替人和牲畜以作爲殉葬用的。埴輪之成爲殉葬品,也許曾受中國的影響,但擺設位置卻不同。中國的殉葬品是放在墳墓裏面,埴輪則是圍繞墳墓外面,排成一個圓圈。

埴輪造形簡單,特色是身體呈圓筒形,頗具現代感。形狀以人物、動物爲主,也有船隻和房舍。埴輪不僅具有美術價值,題材也饒富趣味,有各式各樣的人物,像戰士、仕女、獵人等。房舍在考古研究上更是無價之寶。

飛鳥時代(592-710) 六世紀佛教傳入日本,雕塑也隨著展開輝煌的新紀元。雖然最早的佛像來自中、韓兩國,但日本藝匠很快就把這種外來的佛像摸熟了,並且製作出一些佛雕中最好的作品。

著名的釋迦三尊像就是其中的佼佼者,作者止利佛師是個華裔雕塑家,在其祖父那一代即自中國移民日本。釋迦三尊像和許多早期的佛教藝術精品一樣,珍藏於奈良法隆寺的金堂。這尊佛像經過脫蠟程序,以青銅鑄成,在藝術價值和製作技術上都頗爲可觀。釋迦三尊像是以韓國的佛像爲藍圖——歸根究底應該說是以中國的佛像爲根據——再參照印度的圖相學塑鑄而成,但已經能表現出日本藝匠在短短30年左右的時間裏從外來的佛像中融入他們的需求和構想。

釋迦三尊像以釋迦牟尼佛爲主神。飛鳥時代的佛像還有藥師如來,主掌醫藥;彌勒菩薩,主掌未來世界;以及最重要的悲天憫人的觀世音菩薩。飛鳥時代最有名的觀世音雕像是所謂百濟觀音。百濟觀音,顧名思義,應該是由韓國的百濟王朝傳入日本的,但是現代學者卻都認爲是日本作品。釋迦三尊是銅鑄像,百濟觀音和奈良中宮寺的彌勒菩薩都是木雕像。木頭一向是日本雕刻師比較偏愛的素材,而中、韓兩國所喜歡的雕刻材料——石頭——在日本則極爲罕見。

奈良時代(710-794) 奈良時代日本藝匠對於亞洲大陸的佛雕風格已經能完全掌握並製作出許多宏偉壯麗的佛像,因而造就出最偉大的佛雕時代來。飛鳥時代以青銅和木頭爲主要雕塑材料,奈良時代則又加上漆和陶

土，佛像畫法也變得比較複雜。這個時期主要的佛像是西方淨土的阿彌陀佛，四方守護神、梵天、佛陀門徒等次要神祇環繞兩旁。著名僧侶的雕像也是一大特色，以中國的方丈大師鑑眞的雕像最爲有名。

奈良時代最大、最讓人印象深刻的是奈良東大寺的大佛(參見DAIBUTSU)。這尊佛像是日本最大的銅鑄佛像，雖然歷經若干世紀的毀損而百孔千瘡，但至今仍有其魅力。其他傑出的銅像有法隆寺的橘夫人廚子阿彌陀三尊像和藥師寺的藥師三尊像，都在奈良。漆雕方面，興福寺有一座三頭六臂的阿修羅雕像，以印度式的相貌和優雅的造形成爲奈良時代最有名的漆雕。

陶土主要用於塑造次要的神祇，和爲數衆多的守護神即是。奈良新藥師寺的守護神就是陶土製成的，臉部表情生動、全身筋肉結實。東大寺的日光菩薩和月光菩薩也是陶土塑成的，以神情安詳寧靜而知名，很能體現佛教的精神。

平安時代(749-1192) 平安時代初期(794-897)，密教(即密宗)是宗教、文化上的主流，雕塑也受其影響，最受矚目的是神祇承襲了印度多頭多臂的奇特造形。在東寺可看到這類優秀作品。東寺是密教眞言宗的總寺，位於當時的首都平安京，也就是現在的東京。室生寺也有平安初期的傑作。室生寺是奈良附近一座荒僻的小廟，廟裏的木雕頗能表現平安初期的風格：造形厚重、表情深邃。

平安時代後期又稱藤原時代(897-1192)，是一個講求精緻、圓熟的時代，這些特質都在雕塑中清楚地表現出來。慈祥、高雅的佛像取代了九世紀奇形怪狀、讓人望而生畏的作品，最有名的是宇治平等院鳳凰堂的阿彌陀如來像，是有名的雕刻師定朝的作品，完成於1053年。阿彌陀如來像以金粉塗得金光閃閃，而且有燦爛的光環和飛天環繞著。這麼生動的畫面把平安後期的時代精神發揮得淋漓盡致。藤原時代的另一幅代表作是吉祥天的雕像，存於京都的淨琉璃寺。吉祥天是美與幸運的女神。吉祥天雕像把當時理想中的女性特質表現出來，這是神道的神像在平安後期首度以雕塑的形式出現，饒富趣味；雖然遠不如佛教作品成熟，卻另有一番類似民俗藝術樸拙而強烈的味道。

鎌倉時代(1192-1392) 鎌倉時代，尤其是十三世紀的鎌倉時代，一般公認是佛雕藝術夕陽無限好的時代。由於受到兩種原因的影響，佛雕呈現了百花齊放的蓬勃現象。總而言之，是受到宗教復甦的鼓舞；具體地說，是受到奈良一帶重建佛寺的影響。十二世紀末內戰連連，奈良的佛寺毀損慘重，亟待重建。這個時代的雕像通常寫實而有力，頗能與勇猛、尚武的鎌倉精神契合。

最有名的雕刻家是運慶。運慶活躍於十二世紀末、十三世紀初，他最有名的作品是仁王雕像，這座雕像立於奈良東大寺的南大門入口處，筋肉結實、強壯，臉部表情威猛，整個姿態極具戲劇性，把鎌倉雕塑生龍活虎的精神作了最佳的詮釋。1208年運慶一家爲奈良興福寺刻了兩位印度高僧無著和世親的雕像，是鎌倉時代最傑出的寫實作品。

另外一位雕刻家快慶的作品則明顯流露出中國宋朝婉約、抒情的風格，東大寺的地藏菩薩——兒童之神——造形典雅，就是很好的例證。鎌倉時代最有名的單一作品是鎌倉大佛，仿照奈良東大寺大佛的樣子，鑄於1252年。鎌倉大佛是一尊龐然大物，高度超過13公尺，佛像內部有樓梯。這尊大佛儘管在藝術造詣上不及某些同期作品，卻是最受矚目的佛像之一。

室町時代(1392-1573) 十四世紀禪宗興起，傳統的佛像雕塑遂告式微。雖然室町時代及其後諸朝仍有許多佛雕問世，但絕大多數的作品都是枯燥無味、綜合拼湊而成，本身沒有什麼特色可言，對於日本雕塑的發展也沒什麼貢獻。唯一的例外是禪師的畫像。這些畫像風格寫實，對禪師們在坐禪時的特徵，常有生動的描繪。

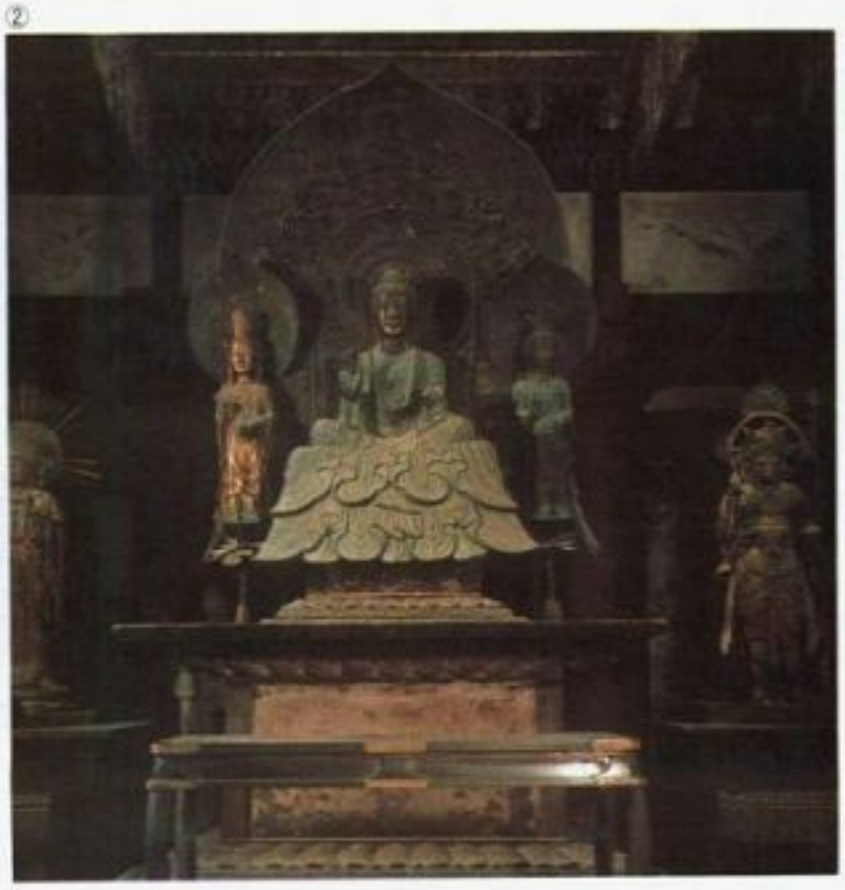
室町時代對造形藝術最具創意的貢獻在於刻製能劇表演時所戴的木製面具。爲各種舞蹈和戲劇表演製作面具是日本的舊習俗，其中以奈良時代的伎樂面具和平安時代的舞樂面具最受矚目。但是到了十五世紀發展出的新型的能面，造形之美、表情之細冠絕古今。每一種能面都能刻畫出某一類型的劇中角色，從二八佳人到人人厭惡的魔鬼都有。製作最佳的面具同時也是上乘的藝術作品，由出色的演員戴上，可以表現出種種喜怒哀樂的表情。

江戶時代(1603-1867) 佛教藝術在江戶時代更形沒落，重要的作品也僅及民俗藝術的水準。這時候在雕刻方面發展出一種稱爲墜子的新花樣，深受西洋收藏家的青睞。墜子體積小，但製作細節繁複，最好的作品在藝術價值上可列爲比較次要的名作。日本人把藥盒或煙袋用繩子繫著從腰帶上垂下來，繩端就繫著墜子，作爲栓扣。墜子的材料種類繁多，以木頭、象牙、骨頭最爲普遍。所雕刻的人物和動物取材自日本的傳奇和民間故事。墜子之所以讓人喜愛在於題材的選擇和雕工的精細，以十八世紀和十九世紀初的作品最好；然而，晚近也有一些佳作。

明治時代西風東漸，傳統雕塑幾乎可說已經停擺。日本人開始製作歐式雕塑，以法國藝術家如羅丹的作品爲範本。二次大戰前主要受西洋寫實主義影響，戰後的雕塑可說把國際上的現代風格和趨勢全面反應出來。

①

②



③

①西元三世紀古墳時代，陶土製的殉葬埴輪。
②飛鳥時代的佛像中最著名的是釋迦三尊像，現存於奈良法隆寺的金堂內，以青銅鑄成，在藝術價值和製作技術上都頗爲可觀。
③室町時代最具造型藝術的能劇木製面具。

上　七世紀飛鳥時代發展出的須惠器，受韓國陶器風格的影響頗深。右　江戶時期陶工仁清的陶壺作品〈吉野山〉。

21.陶器及其他工藝品

許多評論家都認爲陶器和工藝品是日本人對藝術最大的貢獻。日本的繪畫和雕刻大都以中國的作品爲原型，而在裝飾藝術方面的成就卻足以媲美亞洲大陸，有些地方甚至有凌駕之勢。

陶器　陶器是日本最古老的工藝品，它的出現可以回溯到日本文明的起源，也就是西元前 5,000 年左右的繩文時代初期，繩文時代的陶器在新石器時代的器物中，其創意與美感都是第一的。「繩文」是以繩子壓出花紋的意思，指的是大口瓶罐表面的圖案，這些圖案是以繩子、蘆草或者木頭壓入黏土形成的。繩文時代的容器，形狀大都很有趣，特別是繩文中期，形狀稀奇古怪，極富創意，備受矚目。

相形之下，彌生和古墳兩個時代（西元前 200-西元 600 年）的陶器就顯得非常平實，形狀樸素、表面也沒有花樣。自古墳時代經過飛鳥時代到奈良時代，是史前陶器的最後一個階段。這個時期發展出須惠器，須惠器在製作技術上比較進步，而且模仿韓國陶器，以較高的溫度燒製，有時候也塗上釉作爲裝飾

中古陶器　日本陶器在奈良時代開始了新紀元。這個時期主要受中國影響，在奈良東大寺的正倉院可以看到上乘的中國風格的塗釉陶器，正倉院是典藏古代藝品的寶庫。

平安時代乏善可陳，到了鎌倉時代，陶器再度復活。當時的製陶業以瀨戶爲中心，瀨戶是個小鎮，離名古屋不遠，一直到今天仍然是製陶重鎮。陶業的復興應歸功於加藤四郎，加藤於 1223 年親訪中國，把中國的先進技術帶回了日本。

茶道的影響　接下來，對陶藝有重大影響的是茶道。特別是在十六和十七兩世紀，由於茶道的啓發，製作出最漂亮的陶器來。桃山時代以及江戶初期，在茶道大師們的薰陶下，燒製出一種十分特殊的陶器，這是日本對陶藝最具創意也是最佳的貢獻。茶道大師對樸拙、簡單、甚至於粗糙的評價要高過精緻典雅，因此他們推崇的是韓國李朝的陶器以及中國陶器中比較粗糙的，像河南大碗、Tz'u Chou 等。

陶製茶具中最有名的是志野燒和織部燒。志野燒外形粗糙，上了很厚的白釉；織部燒有醒目的裝飾圖案和漂亮的青釉。這兩種茶具的燒製地點都在岐阜縣的名古屋附近。另外，京都姓樂的家族以低火燒成的樂燒，以及北九州所燒製，帶有韓國風格的唐津燒也很有名。茶藝界的品味也使得備前、丹波、伊賀、信樂等地的傳統窯所燒製的陶器受到激賞，因爲這些地方的產品有一份獨特的美：樸拙、謙遜、充滿活力，而這些特質正合茶道中人的味口。

品質最好的陶器茶具產於十七世紀，而產品的燒製卻一直流傳到十九世紀。這個時期的陶製品以京都爲發展中心。仁清，尤其是他的徒弟乾山，所燒製的陶器上有非常有趣味的裝飾畫，其作品既富創意又有藝術價值。

瓷器　日本人自己很重視茶具，而茶具通常都由陶器製成。但是西洋人卻從十七世紀末期就開始器重日本瓷器，而且收藏唯恐不及。事實上，十八世紀歐洲的梅森（Meissen）、香特利（Chantilly）、沃西斯特（Worcester）等地都以日本爲最初的啓蒙師，這些地方的業者常常把日本設計的圖案依樣畫葫蘆的複製著。

1616 年，有位韓國籍的陶器師父李參平在日本九州的有田發現了高嶺土，於是十七世紀中葉左右，日本開始製造瓷器。最初，以中、韓兩國爲模仿對象，不久之後，就以藍、白兩色和瓷釉發展出自己的裝飾風格。這種釉上彩的作品以佐賀縣的有田爲中心，其他地方像瀨戶及石川縣金澤附近的九谷所燒製的產品都很優秀。有田地方最精純的瓷器稱爲柿右衛門手，柿右衛門是燒瓷世家，一直到今天仍然在有田從事瓷業，柿右衛門手意指這種瓷器出自柿右衛門之手，特色是瓷身純白，而且畫在上面的裝飾圖案非常漂亮。

有田地方生產的第二種瓷器比較粗糙些，供大衆消費及外銷用。由於出口港在伊萬里，這種產品也就稱爲伊萬里燒。伊萬里燒外形比較笨重，圖案卻較醒目，色彩鮮艷，通常以紅色和金色爲主。第三種稱爲鍋島器，因燒製米獻給當地的藩主鍋島藩而得名。鍋島器被認爲是日本瓷器中最細緻、最完美的作品，最初只供貴族使用，產量很少。九谷地方所燒製的瓷器，與有田製品在風格上大異其趣，被日本評論家品評爲最具日本趣味的作品。九谷製品於十七世紀末葉達到高峯，特色是使用深綠、紫色和暗黃的顏色。

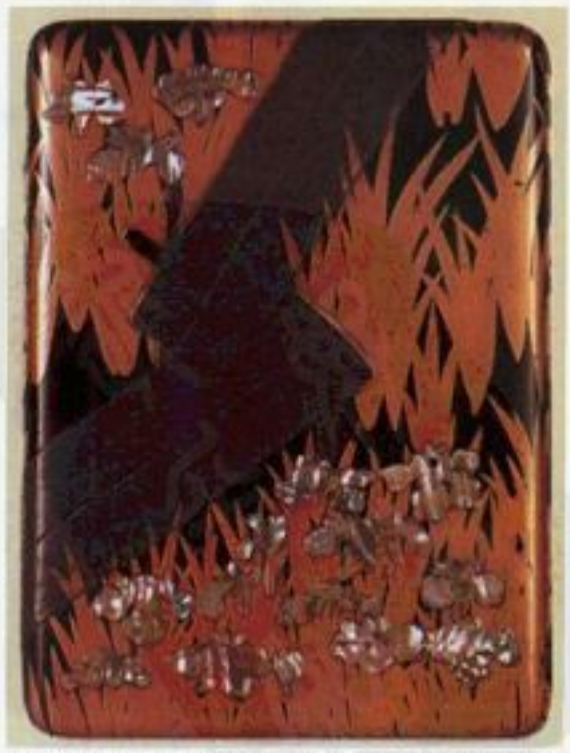
漆器　日本的裝飾藝術中，漆器的重要性僅次於陶器。事實上，日本在漆器方面的成就，即便是傳授製漆技術給日本的中國，也得時時承認日本技高一籌。漆是由日本本地所產的樹脂煉製而成的一種表面塗料，通常用於木頭上，偶而也用於混凝紙、竹子、布、皮革、金屬和陶器上。漆在遠古時代就已經傳入日本，而且廣泛用於各種器物的塗裝上。

早期漆器最好的作品目前典藏於皇家的寶庫正倉院，種類繁多，有各式各樣的盒子、容器、樂器、傢具、屏風等，時間可以回溯到八世紀。

漆通常和其他材料一起使用，像珍珠、鉛、金銀粉等。在塗了漆的表面敷上金銀粉的這種技術稱爲蒔繪，蒔繪在平安時代特別流行。平安時代是日本漆器史上的一個高峯，揉和了優美、圓熟與強烈的效果，因而作品顯得十分華麗。

鎌倉時代發明了兩種新的技術，一直風行到後代。一種稱爲根來，是根據和歌山縣的根來寺而命名的。根來以黑色爲底色，而以磨得很亮的紅色爲表色，因而造成一種柔和漂亮的紅色。另一種稱爲鎌倉雕，以浮雕的方式刻出圖案，然後在表面塗上紅色或黑色的漆。到了室町時代，敷金的技術更進了一步，把金砂噴洒在漆器表面，這種噴洒術稱爲梨地。

漆器的全盛時期在桃山時代及江戶初期。其中，最華麗的作品出現於十七世紀，因此一



十七世紀爲日本漆器的黃金時期。圖爲當時漆器大師尾形光琳的作品〈八橋蒔繪螺鈿硯箱〉。

般認爲十七世紀是漆器的黃金時代。本阿彌光悅(1558-1637)和尾形光琳(1658-1716)等極負盛名的漆器大師就是活躍在這個時代。有趣的是書法才是本阿彌光悅的本行，而尾形光琳則是有名的畫家，但是這並不妨礙他們把漆器當成有力的表現工具，他們兩位的傑出作品同時也被視爲國寶，受尊崇的程度不亞於任何繪畫或雕刻。硯台盒就是一個例子。本阿彌光悅的硯台盒，上面的圖案是佐野橋，塗裝材料有金、銀、鉛、漆；尾形光琳的硯台盒主題也是橋——八橋。

桃山時代的代表作品稱爲高台寺器，名稱源自豐臣秀吉遺孀所建的位於京都的高台寺。高台寺器的特色是圖案華麗。這個時代漆器比較偏愛的圖案有蕙草、菊花等，在繪製上十分纖細，具有高度的裝飾效果。

自此而後，漆器雖然再也達不到這麼完美的境界，但是終江戶一代，漆器始終被廣泛使用著，這個較晚期的漆器，特色是金子用得很多，漆的用途仍然很廣，實用和裝飾兩方面都有，特別受收藏家青睞的是印籠(inro，即藥盒子)。印籠以各種不同的塗裝技巧來表現各式各樣的圖案。

除了京都以外，漆器製造中心還有江戶(即現在的東京)和金澤，金澤的漆器業由加賀藩支持。雖然現代漆器比已往要遜色，然而十九世紀的柴田是眞卻是大師級的藝術家，而漆器在日本藝術界也仍然扮演著重要角色。

紡織　日本的紡織雖然可以遠溯到兩千多年前的彌生時代，但仍然要靠飛鳥時代引進中國文化，紡織才有了飛躍的發展。正倉院典藏有優秀的早期織品，時間可以回溯到八世紀。從這些作品可以看出奈良時代紡織在技術上已經很進步，美感上也很精緻。各式各樣的編織、印染、刺繡，都可以證明奈良時代的手藝已經達到相當高的水準。當時的作品從圖案設計來看，是受了中國唐朝的影響，有趣的是有些圖案竟然是從波斯薩桑王朝模仿而來。平安時代的紡織，幾乎沒有實物流傳下來，倒是文學作品中曾提到當時的宮妃們所穿著的華麗 12 層和服。平安時代之後的數百年間，服飾傾向於比較簡單的款式，而且再度接受中國的影響，不過，也沒有什麼實物遺留下來。

十七世紀，也就是桃山時代和江戶初期，各種裝飾藝術蓬勃發展，紡織也在這時邁入黃金時代。由於當時的日本人不時興佩戴珠寶，因此豪華、精緻的袍服就成爲貴族們展示財富和社會地位的一種方式。當時最受歡迎的服裝是一種短袖外衣，稱爲小袖。第一流的小袖有很強烈的設計感，而且設色漂亮、刺繡華麗，圖案也都經過印染，造成非常豪華的整體效果。表演能劇所穿著的戲裝是十七世紀最佳織物之一，除了有編織和印染的圖案之外，還用了金箔、銀箔作爲裝飾。能劇裝的製造中心在京都的西陣區，延至今日，這裏生產的料子仍然是最好的。到了江戶後期，雖然仍有好的紡織品問世，但紡織業卻漸漸走下坡，以迄於今。

金屬工藝　在日本藝術上，金、銀始終居於次要地位，而像鐵和青銅之類的金屬，卻從遠古以來就被廣泛使用著，史前金屬器最受矚目的就是銅鐸和銅鏡。

隨著佛教的來臨以及中國文化的輸入，金屬工藝品受了這股新的刺激，在造形和製作技巧上都有了長足的進步。銀器、鐵器、青銅器等在皇家寶庫的正倉院中典藏的精品亦爲數不少，其中最漂亮的要算是一批銀製的容器，上面刻有風景和打獵的場面。正倉院珍藏的這些金屬製品中，有的完全是實用性質的，像犂、食具等；有的是兵器，像刀、箭鏃等；有的則完全是裝飾用的。另有一類是佛教祭典用品，以香爐和骨灰盒最傑出，其他還有鍍金的鋼旗，上面貼著飛天的圖案，另外還有圖案漂亮的銅製燈籠。

平安時代的金屬工藝品很精緻，從當時盛裝佛經的盒子上面精巧的雕刻可以得到印證；鎌倉時代則以精美的刀劍著稱，這與當時的尚武精神頗能相符。到了十五世紀，茶道日形重要，燒開水用的鐵壺也跟著水漲船高，往往由名家設計。九州的蘆屋地方所製造出來的鐵壺最有名。

十五世紀之後的金屬工藝品，特別是在桃山時代和江戶時代，以刀的配件最出色。刀的護手，在作工與藝術價值兩方面皆有可觀，深受日本和西洋收藏家的喜愛。由於封建時代的結束及工業技術的引進，刀劍的鑄造日趨式微，時至今日，在日本藝術上已經屈居次要地位。

民俗藝術　在日本，藝術創作不是僅供一小撮達官顯貴享受之用，而是有比較廣大的羣衆基礎，這是日本藝術在美感上與世界大多數的藝術傳統不一樣的地方。一般的日本家庭，特別是他們所製作出來的工藝品——民藝，很能表現出日本人那種普遍的審美觀。民藝，這種由地方匠人或者是農夫在農忙之餘製作出來的藝品，有一份眞正的美。二十世紀的今天，這份美仍廣被稱道，咸認是日本藝術最具創意的貢獻之一。民藝最初原是一般販夫走卒的用品，在今天卻有了不凡的身價，無論在日本或西洋都成了收藏家的搶手貨。

江戶時代，一般農村居民首度享有若干程度的繁榮、安定，因此，民俗藝術的源流固然可以追溯到比較早的時代，但現存的民俗藝品卻大半是江戶時代的產品。民俗藝品中比較傑出的是陶器，通常是以陶土和燧石製成的實用器具，其他像編織及印染的和服、床罩、木製的櫃子和箱子、漆碗、漆匙也是典型的民藝，另外還有各種各樣用竹子、籐、牧草、稻草編織而成的器具。繪畫、雕刻雖然也有好作品，但位居次要。繪畫方面比較有名的稱爲大津繪，是大津地方的產品；雕刻方面則以石地藏比較有名，擺在路旁或墓園裏。

由於工業產品的競爭，民俗藝品到了現代已經趨於沒落，但仍在比較偏遠的鄉間流傳著，尤以九州中部和本州北部一帶最多。

22. 表演藝術

無論是亞洲或西方國家，戲劇均以舞蹈、舞台戲及音樂的結合形態開始。一些東方和大多數歐美國家，在時間上已無法追溯其起源，而日本戲劇仍保留其淵源，並把它發揚光大。日本是一個島國，在很多方面反映了幾世紀以來該國未曾受到干擾的孤立；與外界隔絕期間內，戲劇及其他方面的傳統得以建立傳續至今。因此，在其他國家可能早已流失的早期戲劇形式在日本卻能歷久不衰。

我們尚須討論傳統的日本戲劇究竟保持多少活力。在 100 個日本人中，不到一個人看過歌舞伎，一千人中也不到一人看過能樂。但至今能樂與歌舞伎仍繼續演出，並以它們各自的方式讓有興趣的觀衆觀賞到戲劇創作的原始風貌。

舞　蹈

正如其他國家一般，舞蹈是日本表演藝術中最早的一種。該國最古老的書籍之一《古事記》(712 年編纂成書，涉及許多往古的史事)，談到一種由天鈿女命表演的舞蹈。她跳這支舞乃是爲誘出蟄居於洞穴內使大地失去光明的太陽女神——天照大神。歷史上最早的紀錄始於 612 年，一種稱爲伎樂的戲劇舞蹈於當時由韓國引進日本。學者們均臆測天鈿女之舞乃是神道裏神樂舞蹈的起源，而伎樂則是多項文化輸入中最早的一種。

對外行的觀賞者而言，今莊嚴的神樂與伎樂所殘存的舞樂之間，幾乎沒有實質上的差異。首先，使用的樂器就有些相似：像豎琴的和琴、橫笛、篳篥(蘆笛)、有點像直立口琴的管樂器排簫及從小鈴到大鼓的各種打樂器。其他類似處包括：動作上——優雅的擺動揮舞，偶爾的頓足，莊嚴而以手勢表達的動作，這些在西方人看來都很有儀式的色彩。

對有見識的觀衆而言，仍然於多數大型神道神社演出的神樂，是一種簡單的聖職舞蹈。它罕有變化，至少在現代它與聖職授任有關。反之，舞樂則是一種發展完全的藝術，巧妙而難以精通。要觀賞此種舞蹈，須事先具有相當的預備知識，尤其是舞樂的歷史。

雖韓國伎樂的本質現已失傳，但那是一位歸化日本後名叫見增的人將它引進日本。當時攝政王聖德太子觀後深爲感動，因而決定讓此種舞蹈成爲新而顯然仍未成熟的佛教儀式的一部分。見增獲得一所設於櫻井——靠近今奈良——的音樂舞蹈學院，受命創作伎樂宗教舞蹈供佛教典禮時用。源於此種日本佛教化的伎樂的舞樂(其舞蹈)與雅樂(其音樂)因而在奈良宮庭頗享聲望。於是 701 年一所專門研究舞樂與雅樂的研究院得以成立。

舞樂在過去及現在都在一座大型而漆成黑色與紅色木材，再配上黃銅色之配件而成的舞台上表演。樂師則坐在舞台旁邊的地面上，有一個大鼓偶爾會置於舞台上。節目包括武舞(舞者穿著戰士服裝)、文舞(舞者穿著一般

日本舞樂情感含蓄，進行有序，略帶神秘感，圖爲舞樂節目中的武舞(左)及文舞(右)表演時的情景。

文官服裝)、走舞(佩帶武器的奔跑舞蹈)和童舞(舞者模倣孩童)。配備包含多種武器與象徵，面具比伎樂用的面具小，但比後來能樂用的大。

然而，對那些非專家而言，日本劇場之最早形式的吸引力在於姿勢及其音樂的簡單。在西方人聽來，這種舞樂的情感含蓄，進行有序，略帶神秘感。這種簡單與神秘結合的舞樂頗多預示後來日本戲劇，特別是能劇的情感型態。但是，舞樂和雅樂對後來的日本劇場都沒有直接的影響。

戲　劇

戲劇的起源　舞樂於平安時代末期開始日漸沒落。它是一種貴族化娛樂，而當政治權力於鎌倉時代之初(約於 1192 年)移轉至新的武士階級時，新興的武士們對於現正失勢而被他們正在取代的人們所接納並尊崇的娛樂，不感任何趣味是很自然的事。他們偏愛使他們的父親、祖父歡樂的通俗及簡單的娛樂。這些娛樂包括猿樂與田樂：兩種都是配有音樂的歌舞劇。一般推測這兩種歌舞劇都是從《古事記》中舞蹈的衆神所創作或模倣的原始通俗舞蹈演化而來。

散樂早在 700 年即自中國傳入日本：是一種混合舞蹈、歌唱、滑稽動作戲、魔術、特技，及變戲法的戲劇形式。300 年後，日本發展出自己的型態，說稱猿樂。(散樂意指 "散於四方"，或通俗的音樂；Saru是日文 "猿" 之意。)這種可能是比較活潑熱鬧且滑稽的戲劇，在神社盛會及地方上的慶祝祭祀等非常受歡迎。有關田樂則吾人所知更少，照字面上的意義，田樂即「鄉村田園的音樂」。

十四世紀末期，田樂與猿樂兩者之某些成分揉合成一種相似但不同類型的娛樂，這就發展成爲能樂。

能樂與狂言　能樂的產生與發展，後人認爲應歸功於觀阿彌(1333-94)，爲仍在活動中之觀世能樂學派的創始者；其子世阿彌(1363-1443)，是日本戲劇史上最重要的人物之一；以及對藝術有濃厚興趣，而在日本美學上留下英名的征夷大將軍足利義滿(1358-1408)。

新的戲劇在最初必定出現大的變革。寫過許多至今仍常出現於能樂戲目劇本的世阿彌，同時也是演員及作曲家。此外，他是一位評論家，著有《花傳書》與《花鏡》之類的基本理論文章，不僅對能樂這門藝術有透徹的說明，同時也爲日本貴族會覺得花樣過分新潮的成分提出辯解。雖然能樂的多種要素對早期的觀衆而言已足夠熟悉，但嶄新的組合便顯得獨特。

演出　能樂與狂言的舞台很像神樂演出之地點——神社大廳。那是一種有屋頂的平台，由三個角落的柱子支撐，並有一道繞過背後與一側的牆，而觀衆即圍坐於舞台的其餘兩邊。從舞台的左邊成對角線延伸而出的是一道開放的橋廊，經過後台入口的彩幕通向化粧室。這道有屋頂的走廊也供演出用，沿著走廊是三株小松樹，據一位早期先進的說法是給予一種遠近透視的幻覺。像所有能樂之前的其他戲劇型態一樣，它也使用面具。他們毫無任何特殊的表情；的確，能樂面具的特殊性之一，也是一種很適合於這種戲劇精巧目的的性質即是，能樂的面具顯然故意迴避表情的變化，是讓觀衆賦予面具表情。然而面具有很多不同類型——年輕女孩、老人、魔鬼、狐——且據說某次演出曾使用的面具數量約有 120 面之多，而這當中有多種類型至今仍常見。

服裝必定也顯得很熟悉，因他們是根據傳統的日本服裝——和服製成的。這包括像褲子的裙子、像外套的短和服。後來，在十六至十七世紀期間能樂開始使用精巧的刺繡，今仍可見的錦緞與金色衣服，但是，甚至這些華麗的服裝也是根據十五世紀普通的日本服式發展而來。

能樂的題材　劇本的題材也有許多地方爲人所熟悉。部分早期的劇本改編自田樂，或者根據早已存在的舞蹈歌謠寫成。此外，很多戲劇引用較早的劇本與詩歌。中國的對句、佛教的頌歌，以及當時流行的歌曲也都成爲能樂劇本的一部分；他們的主題通常與歷史或神話有關，或者二者都有。由於故事通俗衆人皆知，因此發生什麼事遠不如如何發生重要。就連世阿彌也主張「作者若想完成一齣新的劇本而不採用現存的故事，他應該引進一個名勝或古蹟」，藉此更能保證觀衆受熟悉的事物遠比受新奇的事物的感動來得多。

劇本用詞的習慣也似乎簡明易曉。就像以往一些較簡單的戲劇型態，也像這之後大多數更複雜的型態一樣，劇本一部分是以散文(詞)寫成，部分則是韻文(謠曲，能樂的一種樂節，沒有劇本的前後文也能演出，正如西方歌劇的抒情調可出現在獨唱會般)。

音樂伴奏　伴奏的音樂由已確立的慣例而決定：例如，唱段裏的強弱音視各場情感的強度而定；一句話分配在角色之間，或人物與合唱隊之間或由合唱隊擔當敍述的台詞；這或許是一項新奇的事物，因爲世阿彌曾提及它於 1430 年被引進時，使人們感到一陣驚喜。所有的樂器都是大家所熟知的：七孔的橫笛、肩鼓、膝鼓及偶爾還會有一個大型地板鼓。此外，擊鼓者的吶喊聲與鼓聲更爲樂譜上需同時以同一速度進行的各唱詞部分提供助力。

主題與型式　在能樂的創造與持續發展的過程中，我們可看到一些日本民族特色，這些特色使日本不僅在戲劇方面，且在其生活型態與藝術方面有別於其他國家。(1)組合的才能；(2)優雅精緻的性能；(3)劇本能繼續使用的驚人能力；(4)日本人對他們戲劇的關心是美學上和精神上的。這就是舞樂能同一千 多年以前一樣仍能於今日或多或少有演出的原因，而這也是能樂能像昔日全盛時期般於現代仍被欣賞的理由。

劇本本身(有紀錄已完成的劇本超過 4,000 個，但其中僅約 250 個至今仍被五個主要的能劇學派演出)被專家們分成很多種類，但他們全部都有一個類似的主題與型態。其主題通常是心靈上的危機。《敦盛》即是典型的例子。有位僧侶二度拜訪一個有名的地方時，遇見一位在田裏工作的年輕人，並與之

能劇爲高度藝術化的舞台表演，演員戴著假面具，穿著豪華戲服。圖爲世阿彌作品《野守》一幕。

狂言爲小型的詼諧劇，通常穿插於數齣能樂之間。圖爲山伏狂言九曲中的《蝸牛》。

交談。然後劇情即揭露這個地點乃是一個著名的古戰場，這位農夫實際上是死於該戰役的年輕敦盛的鬼魂，而這位僧侶實際上是殺死敦盛之人，現正爲其過去之行爲懇求赦罪。

能樂的型式雖變化很多，但大致可分成第一段的引言、三段的劇情發展及一段高潮。引言(序)是由第二主角或稱反角(脇)演出，說明他是誰及他所在之地。這個角色若在上述《敦盛》劇中應是該位僧侶。而劇情發展(破)則分成(1)主角(爲手)的進入——《敦盛》劇中，爲手即是敦盛自己；(2)脇與爲手的對話；(3)合唱隊的評釋部分而這一部分在古典劇論裏稱爲「聽覺享受」。高潮(急)即是由爲手以其眞正形體再度出現，在此劇中正是敦盛的鬼魂，且此時不再裝扮成田裏的農夫。這一部分因經常包含一場舞蹈，所以它被稱爲「視覺享受」的段落。

當然，於演出時這些區分並不明顯。故事本身也不全然像上面的說明那樣清楚地呈現。就任何戲劇標準而言，能樂相當嚴肅。每一個劇本演出約需 1 小時，而節奏從最慢到最快持續進行毫無間斷。此外，現代的觀衆無法完全了解昔日使用的古語，因此須參看原文用詞。最終一點，能樂極爲莊嚴高尚，但相對而言自是與其不可分的平淡乏趣。

神樂與舞樂都太短所以不致於令人厭煩，而玩偶劇與歌舞伎十分活潑也不會令人感到無聊。但能樂則似乎難以形容的沈悶。然而能樂引發的煩悶正是它的環境的一部分，若缺乏這項特色，那些行家一定會很不自在。

狂言：能樂的對照　據說正是由於衆人皆知能樂冗長而乏味，才會有狂言的創作。無論此說眞實與否，狂言在各方面都是能樂的相反物。雖然使用的是相同的舞台，狂言——小型、長僅 20 分鐘的詼諧劇——有時會諷刺能樂，於仍現存的《船辨慶》劇裏，當悲劇演員尚在舞台上未退時，喜劇演員即已擁上舞台。能樂的題材通常與神或靈魂有關：是一種理想主義的戲劇，深深地窺視著靈魂的神祕。狂言則都與人類有關，即使出現於劇中的神也都具有凡人的缺點與脆弱，它是世俗的、可笑的與人類的慾望有關的。狂言並不使用那種理想的臉孔(即面具)。它不需要音樂；也不緩慢、莊嚴或富有詩意。其語言是通俗的，而速度有時比眞實的生活還快。

狂言在某些方面很像十六至十八世紀盛行於義大利的街頭喜劇，是一種涉及趣事逸聞的喜劇，它那不變的角色之一是位愚蠢的僕人，稱爲太郎冠者。他無從分辨風扇與雨傘，或他無意中向其女主人洩露出男主人在外漁色的事蹟。太郎發現一片長熟的西瓜圃，不理會附近的稻草人而偷了一個；當他返回要拿第二個時，他不知這次的稻草人是忿怒的主人本人，正張開手臂等著抓他。結果總是一陣騷亂，一場大追逐弄得地板吱吱作響，而能樂劇場舞台後壁繪的古松瞪眼睥視，好像對人類的缺陷感到疑惑。

狂言歌頌人類的缺陷正如能樂闡明人類的嚮往。能樂狂言的組合使一大羣原本應對立的觀衆的眼淚與笑聲齊集於一堂，這種小型的詼諧劇通常穿插於數齣能樂之間——雖然時下全由狂言構成節目也並非絕無僅有。

玩偶劇　當能樂與狂言在發展演變當中，其他各種娛樂形式則或多或少仍維持原先的風貌。有音樂伴奏的說書自平安時代即風行。它直至這個世紀仍是一項受人喜愛的娛樂，其形式是表演者以琵琶伴奏，自己吟唱講述古老的故事。

由巡迴演員演出的木偶戲自八世紀以來也已在日本成爲一頗受歡迎的娛樂，它們至今仍於展覽會上或喜慶期間演出以娛大衆。然而，十六世紀時，木偶戲和歌謠、樂器伴奏結合成一項混合式戲劇，即玩偶劇，這幾乎與先前能樂形成的方式一樣，也與後來歌舞伎從玩偶劇脫離自成一格類似。玩偶劇的推動力或許是約於 1560 年自琉球進口的一種新樂器。它是一種裹著皮革，有三條弦，像五弦琴的三味線(日本三弦)，此樂器的多用途特性使得琵琶落入晦暗期且從此無法再脫穎而出。

這項娛樂演變成形後的早期名稱叫人形、淨琉璃。第一個詞是指木偶、玩偶，第二個詞是指說唱的或有伴奏的歌謠。這項娛樂一開始最重要的部分即是歌謠。即令發展至今，熱愛玩偶劇者熱衷於歌者的程度遠超過對玩偶的重視。

最初的表演多在貴族化的京都——在當時是天皇的宮邸與日本名義上的首都。到 1616 年，這項藝術已移轉至新城市江戶(東京)，是幕府的所在地及首都，不像京都，此地的表演沒有貴族式的虛飾。薩摩淨雲與杉山丹後乃是早期淨琉璃說書者。他們的風格大大地影響這新形成的戲劇，而此項新娛樂的風格可由歌舞伎找出，尤其是大體上爲男角戲的荒事(武戲)。

若非 1657 年的一場損失慘重之大火幾乎毀滅這座新城市，以至於很多表演者——玩偶劇的巡迴演員亦在其中——都不得不再回到他們的故鄉，否則江戶可能得以助育發展這項新戲劇。他們並非來自京都，而是四國島的阿波、大阪灣內的淡路島及大阪；這些地方從很久以前直至今日都仍有製造玩偶與簡單的玩偶劇的傳統。這羣巡迴各地演出者回到故鄉之後，這項藝術在大阪地區才開始有新的發展。

1684 年發生一件重要事件，當時一位著名的三味線演奏者竹澤權右衛門，聯合操演木偶人的吉田三郎兵衛與淨琉璃歌者竹本義太夫一起做了多場演出而終於形成他們自己的戲劇。當他們請求一位年輕的作家近松門左衛門爲他們有限的戲目寫劇本，又爲這項藝術增加卓越之處，合作的結果是創出一些有趣又受大衆歡迎的劇本，所以這項嘗試可說獲得確切的成功。

義太夫爲他的淨琉璃風格賦予另一稱謂，即至今廣爲人知的「義太夫」，而近松成爲「日本的莎士比亞」。據估計，直至 1714 年義太夫死前，他共創作 130 首以上的作品。比他晚 10 年去世的近松則爲淨琉璃寫了 110 個劇本，及供歌舞伎用的 30 個劇本。這些作品合起來成爲玩偶劇的基本戲目，和歌舞伎的一部分基本戲目。玩偶劇因大阪「文樂座劇院」而有了確切名稱，就稱爲「文樂」；而這項娛

玩偶劇爲一種以木偶配合說唱歌謠的娛樂表演藝術。圖爲江戶時代描繪玩偶劇的畫作。

樂也終於在 1909 年有了永久的根據地。

劇本的內容很自然地受到封建制度的影響，多關於責任義務與性向嗜好之間的衝突、命中註定的愛情及自我克制之類等。雖然近松常以傳奇與歷史爲劇本的內容，但也以當時發生的事件爲題材。《曾根崎殉情記》（又名《曾根崎心中》）一劇即在給予此劇本靈感的情人雙雙自殺後僅一個月即上演。這類題材當然有助於戲劇之受歡迎，但或許對當代的行家及必然對後代愛好「文樂」者而言，與其說是劇本內容令人感動，毋寧說是它的形式，即它那特別令人滿意的戲劇、歌詞與音樂之組合更能引起共鳴。

「文樂」的音樂不僅只是伴奏而已。在整體的演出中，它是不可缺少的要素，因它確立並引導氣氛與節拍。氣氛的製造幾乎完全依賴三味線：此樂器雖僅有三根弦，卻幾乎能夠彈出各種管弦樂的複雜聲音。它那撥弦奏法、滑音、三音符之和諧音與和音急速彈奏及圓滑不斷的單一樂音豐富的彈奏方法與它獨特的顫音彈法都令人讚嘆：它不僅適合於戲劇上的伴奏，而且能增加一些特殊音效，如風、雨，甚至於雪的聲音。

說唱者即以此種音樂爲表演的依據。他描述背景，扮演各個角色（日本的玩偶劇不同於西方的木偶戲，沒有隱藏在後的發聲者），並說明情景的進展。但若說玩偶是陪同他演出則未免太誇張。倒不如說，它的目標是歌詞、音樂與動作的共時性，其時間配合相當地一致，以至於不會有誰先誰後的問題產生。

日本的玩偶並不像手上的木偶、用線來動作各種動作之木偶或西方國家常見的棍上玩偶戲。他們都是被操縱木偶者在觀衆所看得到的地方以手操縱，雖有時會爲達到一般的錯覺效果，偶爾會有些權宜措施。「文樂」的舞台——長度遠比寬度大得多——在脚光處（舞台前端之照明裝置）有一低矮像圍牆的遮蔽物，如此操演者手上的玩偶不會顯得踩在空中。玩偶很大，約等於眞人的一半高，最初可能很僵硬，但至 1660 年止，已改良到具有關節的右手及可轉動的頭。1730 年更具有雙手、會轉動的眼睛、眉毛及嘴巴，此外男性的角色尚具有腿，雖女性的玩偶至今仍沒有脚，但她們實際上也不需要，因衣服的邊緣都以非常逼眞的方式來製作。

自從吉田文三郎於 1735 年建立了由 3 個操縱者控制一個木偶的制度延續至今後，人們通常認爲他是使玩偶的動作臻於完善的人。儘管當時如同現今，逼眞一事是不可忽視的，但玩偶本身畢竟和眞實的人相差很遠。它的組成僅中央有個洞的肩板，由此洞穿入頸子以支撐頭部，手肘以下的手臂，膝蓋以下的脚及臀部的一個籠，全部都由線懸垂依附在肩板上。穿著高起的鞋子使之高於兩位助手的主要操縱者使玩偶直立地固定著，同時從置於頭部內的槓桿操縱臉上可移動的部分。以右手操作木偶的右手。兩位助手則分別處理左手及脚。即使最輕微的動作，三人的配合也必須很小心地使其一致：一個錯誤的動作便會使逼眞的感覺全然消失。

因此，玩偶的所有動作都須經過細心的處理。正如淨琉璃是語言覆上了歌曲一樣，玩偶的動作也是在自然的行動外再加上舞蹈。這樣一來，它便愈來愈複雜了，玩偶可遵循講故事人的言詞的節奏，或三味線的調子，或兩者兼顧來做動作。如果淨琉璃落至口語化的水準，則木偶的行動可能會相應地變得更寫實；若三味線彈奏一段非常有韻律感的樂節，玩偶有時就跟著一直跳舞。因此，木偶明顯地調和聽覺印象，至今已有 40 種以上之木偶動作的基本形式可達到此目的。

由於控制者與玩偶都清楚可見，一個人對狹長之「文樂」舞台的第一印象是，它擁擠不堪致使觀者無法把玩偶看成劇中人。但在最初幾分鐘之後，一項重要的戲劇上的幻覺產生了。主要的操縱者好像漸漸消失不見，而呈現於觀者眼前的是一個既像又不像眞實的世界。觀衆知道這些木偶的頭與手臂皆是可替換的——他們直到演出之前全都吊在像藏骸所的地方——然而他們似乎又完全地眞實。觀衆因而既感動又高興：一邊傷情，一邊歡欣。

歌舞伎　就在「文樂」發源後不久，發展成爲歌舞伎的藝術即出現。它的起源通常追溯至十七世紀，在京都表演的一種演藝：一位名叫阿國的神樂舞者在一連串的表演會中演出，這些表演在最初或許是宗教性的，但在當時似乎已通俗化了。沒有人知道這些舞蹈的風貌，但可確知的是該市的妓院耽於類似的舞蹈表演，導致幕府於 1629 年頒布嚴禁女人登台演戲的法令。這個法令使得女人無法演戲幾乎達 300 年之久。

「歌舞伎」一詞源於Kabuku，是十六世紀時的用語，原意爲「傾向」，但到了十七世紀已延伸爲「奇異」之意。現代有點任意地寫成「歌舞伎」，包含了意爲「歌」、「舞」與「演技」的三個字，但最原始的意思仍然更能描述出那種可能是感官的、或許是性愛的戲劇。1629 年的敕令還不足以使這項娛樂沒落，而當劇團負責人以年輕男子扮演女人的角色後，1652 年再度下達一項法令，禁止年輕男子登台演戲。

從那時以後，歌舞伎盛行，並於 1700 年之際建立了此種戲劇的傳統。於京都與大阪發展的是一種情節簡略而容易感受的內容，即所謂的「和事」，而江戶孕育的是一種爲粗暴激烈而充滿動作的「荒事」（武戲）風格。

歌舞伎當然是較接近於「文樂」，而非能樂。近松爲這兩種戲劇寫劇本，而歌舞伎的第一位名演員市川團十郎自由地借用木偶劇的型式，尤其是供較爲武勇的荒事角色用。即使今日，在大阪境內某些地方的歌舞伎戲目裏，可以看到演員們故意模倣木偶在模擬演員的樣子。

歌舞伎這項戲劇本身從「文樂」借用很多。自 1878 年起，它倣效玩偶劇設有寬而低的前舞台；在這之前原先觀衆是圍坐於舞台兩側。從觀衆席通向劇場後台的出入「花道」可能是採用自能樂舞台。歌舞伎的服裝配備經常是直接仿自「文樂」：黑衣，因此代表的是「隱匿的」救助者；舞台裝飾的大概輪廓，有前後兩道背景屏，先是門，繼之是玄關，而後是屋內，再次爲內室；還有很多類似魔法的效果現在已成爲歌舞伎的傳統技法。

歌舞伎是所有日本戲劇形態中變化最多的一種，有多種不同的組合。後來的歌舞伎隨時利用臨近的各項事物以創作：能樂、文樂、現代歷史、寫實派的家庭劇，與自然主義的風俗劇。這使戲劇變得非常豐富，但同時也使它成爲非常通俗。能樂及同時代戲劇的擁護者都持這種看法。的確，對歌舞伎節目的一般印象是動作多、戲劇性多和色彩多，超過一般人能夠舒服地吸收的程度。然而，對熱衷者而言，歌舞伎最愉快的特性之一正是這種過度、超量的感覺。

歌舞伎被比喻爲十六、十七世紀流行於英國的一種歌舞劇或歌劇甚至馬戲表演，而這些比較沒有不正確的。與能樂相比，無疑地那就像一支人數衆多的交響樂團對比於一支室內樂團。然而，它的濃厚色彩則於動作誇張更甚於戲劇性，因爲歌舞伎從一開始即是一種伶人的戲劇。

歌舞伎是日本戲劇形態中變化最多的一種。圖爲歌舞伎的演技樣式代表荒事即武戲（左）及和事（右）。

觀賞過歌舞伎的人總會有種感覺：觀衆對劇情並不感興趣，他們通常都很熟悉了，讓他們深感興趣的是男女主角。歌舞伎迷們關心的不是演了什麼，而是如何演的：他們的樂趣多半——如果不是全部——是來自於扮演同一角色之不同演員的比較。

歌舞伎傳統上均沒有舞台指導，演員自己決定詮釋和演出的方式：通常都是循前例而演，但演員或者會有些修改，甚至有新而完全不同的演出方式。著名的《忠臣藏》(梅斯菲爾德John Masefield曾改編爲《忠誠的四十七浪人》)劇中，反派角色名爲師直，整劇情節進行的中心人物即是他。(他因受侮辱而憤怒，堅持要讓對他無禮的人依慣例自殺謝罪。)扮演該角色的演員在詮釋上可有不同的選擇，他可以賦予該角色尊嚴與正直的重責，或者他也可以是邪惡的化身。詮釋方式不同，不僅這個人物改變，而且整個劇情也因此而不同。

《勸進帳》即是原本爲一個小角色，演員加以潤飾後終於變成重要角色的例子。有一羣政治逃難者欲通過一處檢查站，該哨站有一位唐畫師在看管。爲了要讓這位監管者相信他們之中沒有貴族，一位家臣不得不出手打他那位已經過僞裝的主人，此舉在封建的日本是史無前例的罪行。最初這是該劇的重點，而唐畫師僅是意看確實沒有貴族在行列中。然而後來扮演唐畫師的演員決定不同詮釋法，認爲他應該知道該主人是誰，而後因受這位家臣不尋常的忠耿行爲所感動才允許他們通行。更後期的演員演出方式則有唐畫師哭泣之情節，不是因家臣的崇高行爲，而是在放該位僞裝之貴族通過後，他知道他必須自殺以贖罪。

在西方，當演員決定新的詮釋法，例如哈姆雷特有新的演出方式時，原先的哈姆雷特並不會因此而消失。但在歌舞伎，改變過的情節在短時間內即會成爲傳統。新演員可有不同的傳統供他選擇，但最初的版本，即劇作家的原作，卻經常失傳。十八世紀的戲目中大部分都已遭演員們不斷的增加與刪減致使現在已不完整，恢復原貌無望了，不過，歌舞伎迷卻指出這是該戲劇生命力持續旺盛的證明。甚至現在，歌舞伎的節目通常都不印出劇作家之名；雖然很多日本人看過某一形式的《忠臣藏》，卻少有人能說出作者是誰。

歌舞伎並不像能樂，它總是有人批評。它的內容極爲封建，這在十九世紀後半期尤其受到批評。從 1868 年以來，日本歷經很多改變，這些改變從時代的精神看來，通常就稱爲革新。戲劇也遭致改革，特別是歌舞伎，其封建型式與僅賴少數演出家族保留傳統的不民主的演員訓練方式。這樣的思想終於導致新戲劇的產生，後來被稱爲新派劇。

新派劇　新派劇的歷史起源是有關政治的。1887 年頒布公共和平條例，對社會與政治有所約束之後，一羣不滿分子前往大阪，無視於那阻礙政治改革與言論自由的法律，創立了一種好諷刺人的戲劇。最初是由 23 歲的

新派劇最受歡迎的戲碼《金色夜叉》(左)。水谷八重子在泉鏡花《瀑布的白線》中扮演白線(右)。

須田定則指導，後來則由川上音次郎及他的同伴，領導這些人不斷地藉戲劇表達政治上自由主義的理想。他們的冒險相當成功，以至於他們回到傳統歌舞伎根據地——東京歌舞伎座。對於這羣新演員而言，這是前所未有的格外優遇。

然而，早在 1891 年時，一羣川上手下的演員組成他們自己的唱反調團體，宣稱他們的興趣僅在文學、娛樂與戲劇的眞理，而非政治。他們尤其感興趣的是一種自然的表演風格，因此反對歌舞伎賦以定形的風格。他們的戲劇資產有日本最早的現代女演員千歲米坡。而他們的缺點之一是，其戲目完全取材自通俗小說與偵探故事。他們最受歡迎的戲是《金色夜叉》，一部尾崎紅葉流行小說的戲劇本，是一個貧窮的年輕人被其女友撚斥趕走的故事。在情節的發展中，打擊使得他變成守財奴，而最後當他的女友經勸導前去看他時，她發現他的房子失火了，而她的愛人在他正燃燒的財富中瘋狂大笑。

1910 年有位年輕的演員井上正夫企圖更進一步改革這種「革新的戲劇」。他因得劇作家桝本清由之助而組成一個表演團，最早在日本演出蕭伯納(Shaw)與契訶夫(Chekhov)之劇，以及英治與三好十郎所著之嚴肅的劇本。雖然他獲得決定性的成功，但他的演出並沒有爲他賺錢，賺錢的是通俗小說。

現代新派劇大約開始於 1926 年，一羣年輕演員——水谷八重子、花柳章太郎、藤村秀夫與小堀誠，獲得泉鏡花、佐藤紅綠、眞山青果、與瀨戶英超等作家協助整理新派劇成爲演員的戲劇，並從此持續至今。相當諷刺的是新派劇已成爲一種保守的戲劇，以其自己的方式因襲傳統而形式化，正如它原先反叛的歌舞伎一般。

現代戲劇　相對於新派劇與歌舞伎的現代戲劇開始於二十世紀。它通常可追溯至 1906 年，當時莎士比亞譯者坪內逍遙創立一所新戲劇團體，最初主要是對外國戲劇傳統有興趣，這些在當時的日本頗爲新奇，特別是採用女人做爲女演員，與「自然的」表演方式。他們的第一次公演——1911 年演出《哈姆雷特》——尚稱成功。組織擴大的這羣人(稱爲文藝協會)繼續演出易卜生、蕭伯納，及更多的莎士比亞之劇本，並引進日本最早期有名的女演員松井須磨子。

新劇之初以與日本相異的西方傳統爲基礎。由於內部意見不合，使其活動一而再地分裂，並熱心於政治的活動，通常較傾向左派。儘管如此，它仍是現代日本唯一充滿活力的戲劇勢力。

起初，新劇劇本多用翻譯的外國劇本，以及各種改編自日本古典文學、現代小說與短篇故事、歷史事件，及歌舞伎中的插曲的戲劇版。一羣爲抗議歌舞伎傳統而成立的漸進派，起初演出由辛克萊(Upton Sinclair)所作之劇本，但後來又回到古典的題材。另一方面，由澤田正二郎領導的新國劇組織，原先雖然是以取材自杜斯妥也夫斯基與凱澤(Georg Kaiser)之著作開始，並以一齣取材自羅斯丹(Rostand)原著《西拉諾・德・貝熱拉克》(*Cyrano de Bergerac*)的《西拉諾・本諸羅》(*Shirano Benjuro*)頗受歡迎而成功，但最後仍走向充滿武門的劇情。

新劇的劇目現在分成譯自國外的劇本，如布雷赫特(Brecht)、尤涅斯可(Ionesco)與品特(Pinter)之作(取代原先之蕭伯納、易卜生與契訶夫)，以及日本原著作品兩種。然而像澤田改編《西拉諾》劇，對西方劇本予以想像化處理的例子卻很少見。事實上，毫無日本化的西方劇本問世。演出布雷赫特時，是從柏林劇團收集相關的圖案照片，而尤涅斯可劇則是模倣最新的巴黎演出。儘管電影在改編西方文學作品時，偶有卓越之作(黑澤明改編自莎士比亞之《馬克白》的電影《蛛網宮堡》，以及他將高爾基Gorki之作日本化之電影《在底層》)，但戲劇沒有。當名劇作家威廉斯(Tennessee Williams)來到日本期間，他聽到當地新劇劇團之一正演出他的作品《慾望街車》，於是他滿懷希望去看自己的日本式裝扮。他發現演出的內容典型地是根據紐約演出作品之照片，外加取材自電影的細節(例如馬龍白蘭度被撕扯的內衣)，而大失所望。

之所以會如此，原因相當複雜。日本是僅具

有一世紀長之現代文明的國家，不斷地嚴格區分何者是日本的，何者又不是。同時，日本長久以來不僅在娛樂上，就連藝術的指引方面也依賴外國藝術。因此，日本人以爲威廉斯的戲劇應該演出與在紐約時的內容完全相同，因爲(1)它不是日本的戲劇，(2)它將可告訴觀衆什麼才是美國生活之面貌。

新方向 一九六〇年代發展出另一種新的戲劇。儘管它歸於總稱新劇之下，但迄今除了毫無意義的「前衛派的」或「銀座以外」的戲劇名稱外，沒有正式的名稱。然而其前身或許可見於尤涅斯可、阿爾托(Artaud)、紀涅(Genet)及一般的「荒謬劇」等的劇作中，這項新戲劇最有趣的特質在於它是屬日本人的產物——它已在日本找到淵源。

這些淵源之一即是較古老、而且總是很受歡迎的娛樂，名爲寄席。寄席開始於十九世紀末年，很像傳統的雜耍劇場，包含許多段節目。有浪花節——以三味線爲伴奏的一種民間說唱；漫才——像瑪吉(Maggie)與吉格斯(Jiggs)雜耍的男人與其妻子之對話，即相聲；附帶一段變戲法；以及落語，以單口相聲型式半演戲半講述的滑稽故事。新進的劇作家即運用這項被忽略的劇場的要素(大部分的日本戲劇史甚至不提寄席)，也包含了新派劇的情節與老電影的故事來創造一種具有無比活力且逐漸受歡迎的「通俗」劇。像所有日本的戲劇一樣，這一「前衛派」戲劇是過去種種的混合物；但是，儘管從中可看出狂言對它的影響，但在古典日本戲劇裏並沒有發現這些根源。倒不如說，他們含括了平民化的寄席的活力，新派劇中較爲通俗的部分，以及從電影、科學幻想小說，與偵探故事學得的技巧。除此之外，這項新藝術還裹上一層淡淡的布雷赫特、阿爾托，與同時代之「荒謬劇」的色彩。

一九六〇年代中期在很多國均出現一種新潮而通俗的戲劇。在日本，這項戲劇或許產生更多疑問，甚至更多的混亂——尤其在寺山修司與唐十郎等人的作品中。它顯示了日本異乎尋常的戲劇傳統，然而這樣的嘗試並沒有產生和傳統的大分裂。

音樂

日本的音樂同大多數亞洲地區的音樂一般，直到最近才脫離與戲劇之關係而單獨存在。在過去，音樂總是舞蹈、戲劇、歌唱，或說唱的伴奏。即使是應時的器樂也暗示著些許戲劇的起源。舉例來說，琵琶獨奏的音樂可能僅有描述事物的旋律；即使是現代的古琴獨奏則是以那豎琴般的樂器彈奏有關風浪、凋零的花朵、翱翔空中的鳥兒，及其他種種標題曲子。

直到二十世紀，西洋音樂引進日本後，大家才瞭解純粹的音樂。日本的音樂文化——包括傳統與現代——極爲膚淺之說法僅指出它受到非音樂型態之藝術，如舞蹈與戲劇等的恩惠。另一方面，日本作曲家的確有大量的民間音樂素材；而在一九二〇與三〇年代確有很多作曲家都用了這些材料去寫成像交響樂那樣的大曲子。向來很強烈注意本土文化的日本觀衆對這點反應良好；戰爭期間有很多這類或多或少直接改作樂曲的例子。

然而，二次大戰後，日本作曲家失去了他們的民族興趣。同時，唱片(長時間唱片，每分鐘33⅓轉)的出現更給日本人帶來全新的豐富曲目。在這以前，日本境內西洋音樂的基本領域主要包括十九世紀的音樂，通常爲德國的作品，外加德弗札克(Dvořák)、聖-桑(Saint-Saëns)，及柴可夫斯基(最後一位至今仍是日本人特別鍾愛者)之作。然而，唱片帶進了大量巴洛克時代的作品，以及很多同時代但風格迥異的作品。因此，直到那時仍運用十八世紀方法的作曲家毫不含糊地採用了荀白克(Schönberg)、電子音樂、具體音樂與偶然音樂的系統。在東京幾乎如在紐約或巴黎般的迅速即可聽到新媒體的曲子。但仍然存在著一個老問題：那就是在接納西方的形式、音色、符號等的同時如何保有該國的特色。

日本音樂儘管輕易地採用了西方音樂形式，但近幾十年來已有更有趣的解決方式；主要見於黛敏郎與武滿徹之作品。前者使傳統日本人對於音樂以外要素的依賴成爲一項資產。舉例而言，在他的《涅盤》交響樂中，他進入佛教的與佛教以前的音樂，而捕捉到了古代崇拜儀式音樂的響亮。但是眞泉並未直接引用這個題材或者用作管弦樂的裝飾，而是以佛教歌曲的主旋律與變奏型態爲基礎而製作他的形式上的結構，創造出不斷發展與變化的動人感情，這正是所有西洋音樂之精髓。

竹密的闡釋方法則更微妙、更難描述。正如我們總會發現馬勒(Mahler)是德國人，因此竹密不容置疑地顯得是日本人。他的音樂大半都是將音轉爲柔緩，並且使用琵琶與尺八(即簫)樂曲中常見的韻律與音程。的確，他的《十一月足跡》是一支由琵琶及直立竹製笛子演奏之很長的協奏曲。這隻曲子大部分都是具有日本特色的曲調，儘管它從來沒有依賴日本音階。正如好的俳句適切地運用直覺，竹密有時會直接大膽地從音樂的因，突然轉入音樂的果：他尤其精於在整體中創造(如在他的管弦樂曲《感觸》*Textures*)傳統音樂常見的豐富多樣化的感情。

現代舞蹈與芭蕾舞

芭蕾舞與現代舞蹈兩者都是晚近才傳入日本。有「芭蕾舞」稱呼的紀錄遙至1911年才首次出現。一位名叫密克斯(Mix)的小姐受僱於帝國劇院爲演出的歌劇編排舞蹈。在她所率領的最早的舞者中，有一位石井漠得到將現代舞蹈引進日本的美譽。

最初，日本人所看到的，而且跟著學習的，都是受蘇俄式訓練的舞者；結果美國與英國的芭蕾舞傳統幾乎不曾引起注意。標準的曲目一直都是柴可夫斯基的芭蕾舞，偶爾穿插《吉賽兒》(Giselle)和德利布(Delibes)的作品。自從《天鵝湖》因某些因素在日本成爲一齣與新年有關的作品後，在新年假期，人們有時可看到多達六種不同地方的演出。

同很多國家一樣(美國除外)，日本人分隔了現代舞蹈與古典的芭蕾舞，認爲它們完全不相同。因此，有關日本題材的芭蕾舞通常是改編自天鵝湖一劇，集中於四國與九州；而有一次蘇俄的天鵝竟變成北海道的熊。雖然在故事上有些改進，但至今日本芭蕾舞仍傾向於用脚尖舞出的情節。

現代舞蹈改編的情形就好多了。具影響力者有：丹尼斯肖恩舞羣(Denishawn Dancers)，1925年出現於日本；佩奇(Luth Page)，1926年露臉；以及於二次大戰後登台演出的格雷姆(Martha Graham)與利蒙(José Limón)，後來更有坎寧安(Merce Cunningham)、厄爾德曼(Jean Erdman)及泰勒(Paul Taylor)。

日本人的體型比較適合於現代舞蹈，而非芭蕾舞：無論是戲劇上或非戲劇上，很多的日本人的很多精確的激烈動作在這個形式中就顯得很自在。此外，在一些古典的日本舞蹈中，也會有像現代舞之類的動作出現，而歌舞伎也有許多和葛雷姆的舞姿相似。三條萬里子或許是一些日本的現代舞優秀舞者中最具代表性的一位。她擅長於把這些優點和典範發揮在整體的舞台演出之中。例如，她的《愛勒克特拉》(*Electra*)即具有與日本古典戲劇有關的抑制與平衡的特性；同時，其衝力與設計則又完全是當代之色彩。

電影

日本之吸收西方文化媒體最成功的或許是電影。電影早在1896年即出現於日本，就在它們引進紐約與巴黎後一年，而10年後日本人開始自製電影。自初便有很多改編國外電影的嘗試，但僅部分成功。早期的無聲電影，包括國外與日本製，都有一位「弁士」(即解說人)爲動作說明或註釋，並配上對話。同其他國家一樣，早期的日本電影在題材、故事與演出風格上都脫離不了舞台劇的影響。原始的女角同歌舞伎中一樣，是由男人扮演。

然而到了1920年，一些導演——包括村田實在內——了解到了電影可發展爲視覺媒體的潛力，而不僅只是記錄戲劇上之藝術形態的媒體。稍後，溝口健二、五所平之助與衣笠貞之助等人之電影更向大衆呈示，不依賴外國電影風格，或者求助於小說與戲劇，也可以以完全日本式的風格表現眞實的日本。但一部直至1932年才製作，依據歌舞伎劇《忠臣藏》的超級影片，仍然指出了這項任務的困難度。參與這部電影製作的人覺得，因爲這是一部偉大的日本古典著作，而且因爲它是電影第一部有聲版，所以它應該有一部同樣偉大的西方古典之作來搭配。這種想法的結果是日本武士在舒伯特《未完成交響樂》的旋律下冒著疾雪猛攻過去。

直到最近電影音樂才開始使用傳統的日本樂器與樂曲原因，是很耐人尋味的。日本音樂是純粹的日本藝術，而電影則是西方的藝術。它們的組合被認爲很不協調。但是這種出於想像的不相稱卻創造出揉合得很出色的日本風格的電影——有日本電影的拍子、日本的時間觀念，以及日本繪畫的美感。

就西方人的標準而言，日本的節拍已造成一種有時緩慢但同時卻很深沉的電影。小津安二郎的電影就像日本小說一樣是慢動作的，但正因它們的速度慢，它們得以注意細節，及對人物角色的細心刻劃：這在西方電影是很少見的。東方的時間觀念不同於西方。在東方對事物的觀點中，因果關係僅占小部分，因此日本電影常常直接從一幕跳到另一幕，正如俳句一樣。再者，時間的概念也從來不像西方那麼精確嚴格。很多的日本電影（《羅生門》、《活下去》、《泥醉天使》，僅列舉較有名者）常自由無拘束地跳動於過去與現在之間，賦予生命的整體觀。

日本是一個視覺導向而非聽覺導向的國家。日本人凝視的眼光能清楚地認出散布於任何事物上之精緻之美，這是不足以驚訝的事。日本的攝影師躋身在世界上佼佼者之中，而他們對於日本電影中的繪畫美的貢獻實在難以衡量。

透過他們的眼光，日本最優秀的導演——黑澤明、小津、市川、成瀨與羽仁進——能夠創作出既能代表日本與向所有日本人陳述，同時也能讓西方人士領悟與感動的電影。日本的電影並不像同時代的日本戲劇之處境：在前者的領域裏，日本與西方的技巧、態度與哲學之非常成功的、生龍活現的混合體已燦爛輝煌地產生了。

黑澤明作品《羅生門》（左）和《亂》（下）爲日本電影打開國際市場。

23. 語言

日語是現今人口數超過 1 億的日本四個本島，及 68 萬以上人口的琉球羣島的母語。此外，移居夏威夷、美國西海岸、巴西、南美洲的其他地方的 58 萬移民及其子女，亦於日常家居生活說日語。

同族語系的關係 日語是阿爾泰語系（Altaic）之中最東邊的代表：基本上屬原始東阿爾泰語系（Proto-Eastern Altaic）的一支，此一語系似乎在新石器時代即已劃分爲原始北阿爾泰語及半島阿爾泰語兩脈。通古斯語即原始北阿爾泰語的主要後裔。而原始半島阿爾泰語後來更分裂成原始半島阿爾泰語（今日主要以韓語爲代表）與原始海洋阿爾泰語；意即，古日語與現代日語自始至終有極其密切的關聯。

日語的阿爾泰語系之基本特性，可從古日語代名詞的特有語形變化一目了然，同時從動詞的語形，包括動詞的否定式（未然形）與不確定未來式（假定形），亦可窺知一二。

研究韓-日語系語言（原始半島語系與原始海洋語系間）一致性的語言學，經學者詳細地自現存語言推測古代語言的字形、發音，早已建立了一套完整學說。然而，美中不足的是關於原始東阿爾泰語較早時期的資料卻罕爲人知；雖然我們明白最初的阿爾泰語系前、後母音系統的差異，對決定由阿爾泰語系發展演變而來的日語的語句字彙之形式相當重要。

方言 日本學者將現代日本方言大致上分爲三羣：東日本、西日本與九州。東日本羣包括靜岡、長野、新潟及其以東各地區，但不包含佐渡島。而西日本羣則泛指本州島上的愛知、岐阜、富山及其以西之地，與四國。至於九州的方言羣，主要分布該島及其鄰近南方的小島。

自古至今，日本方言在各個時期均借用許多外來語，致使其方言歷史大爲複雜。特別是過去 150 年來，政府與社會的威望重心已從京都的皇室移轉到設於江戶的將軍幕府，借用外來語之風氣更因此一時勢之更迭而助長其勢。最初造成西日本與東日本方言羣的區隔之因，不僅只是語言上的事實，尚存在著文化與人種方面的意義。

義務教育的普及與現代交通的便捷，促使屬於東日本方言之一的東京語取代多數地方方言，並成爲通行全國的標準語。但早期的一些方言，特別是九州及其他距本土較爲遙遠的小島，則因固持當地之方言而顯得孤立隔絕。

書寫 目前尚無可以證明日本文學史上的各項著作之原稿曾有過以其本土語言撰寫而成的證據。所有著作的撰寫都延用許多漢字，近代則引用少數的羅馬字母。

約在五世紀後半段，日本老百姓於劍上及金屬鏡子背面以日文夾帶漢字記錄事實，此乃現有最早的日本文字之證據。那些原文裏，日本人引用漢字只借用它的音；但後來，他們也借用漢字的字義，也有在較爲複雜的拼字結構、觀念上運用文字，如涉及詞彙表面意義與相關的中文假借字字義間之關係的雙關語與謎語等，並借用其音。而當日本人更精通中文時，即使在他們本土也都完全寫漢字來表達思想。閱讀這類文章時，有些人是以中文的方式讀出，不過，較多的人則是經由翻譯與訓讀（用日本固有語音讀漢字的方法）同時運作，而以日文語音讀出。漢字經如此複雜引用後所產生的語意文句上的紛擾與曖昧情形，依然繼續存於近代日本著作的眞跡手稿裏，儘管後來經過簡化與改變，然過於繁複且毫無必要的精緻寫作方式，於近代日本日常生活中仍很普遍。

由於借用漢字充爲表音字，日本的語言發展出兩套系統，它們純粹是標音符號，稱爲「仮名」（意即借來的文字，俗稱假名）。每一假名或爲單獨一個母音，或爲母音連接子音而成一音節。「平假名」乃根據漢字的草書體而成的書寫體，是較早被使用的表音文字；「片假名」則爲取漢字縮寫或漢字偏旁而成的正體，此兩種文字均於 900 年後才被使用。平假名最早使用於非宗教性的普通表記裏，他們認爲這一類記事應以日文寫出；以平假名寫出的文章被視爲是「女人的手稿」，因爲社會上要求男人應以漢字書寫。而片假名最初是供神聖用途的速記，對於那些應用於某些佛教教派的宗教性文章，他們利用片假名加以註釋。此兩種文字均使用至今。現代的日本文章大半都是由平假名連合漢字所寫成的，至於片假名則主要使用於外來語。

爲了引用漢字的音而持續地借用漢字之事實，意謂著人們必需將爲數頗多的仮名牢記在心，而這已成爲日本人書寫上的主要問題之一。二次大戰前，社會上期待受過教育的成人，即使被動的讀書，也要達到能閱讀相當數量的漢字：當時，有本小字典更列出幾近 15,000 個書寫日文時常用的漢字，企圖幫助外國人學會閱讀日文。大戰後，隨著日本軍事的失敗，社會上一些崇洋，主張向西方強國學習的力量，贊成全面廢棄漢字，而採行兩種表音文字並用，或只取一種文字，或使用羅馬文字。另一股潮流則力陳限制常用漢字的數量，並將其字形予以簡化。此一較爲溫和、中庸，且爲大多數日本教育當局所接受的訴求戰勝其他意見，日本政府即於 1946 年 11 月 16 日正式列出 1,850 個漢字，同意「暫時使用」。此一公告從那時起即一直有效。該張清單上的前 881 個字是目前六年的小學國民義務教育的漢字基本課程；至於報紙、多數非專門學術的書籍與雜誌，則將其版面上的漢字限制於 1946 年頒布的 1,850 個字之內。

以羅馬字表達日語最爲通行的系統乃是美國傳教士赫本（James C. Hepburn）於 1885 年發明。一九三〇年代末期，日本政府頒布另一套羅馬字表記法，此一系統與先前的羅馬字拼音有些微差異，更明顯地表達出「仮名」

之音節的相稱性。

語音學與文法結構 古日語是八世紀時期記錄著述所使用的語言，有8個母音系統(a, i, u, e, o, ï, ë, ö)。根據當時記錄的內文，這些母音之前可以銜接的子音之數量極爲有限，但若按照經過比較研究的證據，以及學者就現有語言追溯的結果顯示，k, g, t, d, s, z, n, F, b, m, y, r及w等子音，每一個都可接上述8個母音的任何一個。a, u, o, ö之前的子音s發音會變成[tˢ]，而子音z則發[dᶻ]的音。大部分的古日語時期裏，F是一無聲雙唇摩擦音，不過，現代尚追溯出該時期的F也發[p]；r則絕不出現在字首。古日語時代即將結束之前，母音ï, ë, ö出現的機會已相當有限，到後來則納入i, e, o而被廢止了，只保留ö可接於子音k之後，可算是古日語早期8個母音的語音系統最後的據點。

古日語時代的後期(九至十二世紀末)，人民將[tˢ]及[dᶻ]的音與[s]及[z]的音合併爲一，後來則又演變成發[s]及[ž]的音，其後跟著i, e兩種母音。母音用鼻音發聲的變化至少有ũ及ĩ，使得該母音體系更形複雜，將-i-及-u-之前的某些子音省略也導致字形有很大的變易(如tugitate>tuide；sukigaki>suigai)。於此際，包括雙子音(katite>katte)及無母音而自成音節的鼻音(ñ)等其他的創新改革，顯著地改變了原先依子音-母音順序的規則，致使該時期的語言有別於原始的語言體系；最早且清晰明瞭的「假名」符號即出現於1061年。

中世紀日語(十三至十六世紀末)值得重視的是，母音順序上因同化而發生的改變(eu>eo>[o：]，但au>[ɔ:])，致使母音體系包括短的a, e, i, o, u及長的u, o, ɔ等長短音的差異，和某些母音的變化(如[teo>tᵉo：]，還有前舌面發音及上顎發音的閉鎖音、子音與中間子音-y-和-w-組合等的發展，大大改變此一時期的語言結構。當時i, u之前的t, d發音被改變成[tˢ, dˢ]及[tˢ, dᶻ]等的爆擦音。

此階段的語言距現代日語的早期(十七世紀至1868年)及現代標準日語的結構已不遠了。後來的改革尚有廢棄ō與ɔ；將列於ē之下的ae, ai, ei之順序單純化；省略kw-, gw-的中間子音w；將原爲s, z發音、且其於e之前的同形異音[š, ž]單純化，同歸爲[s, z]之音；同時廢止[ži]與[dᶻi]、[zu]與[dᶻu]兩組音。幾乎所有的現代方言都會有各種聲音高低度的差異，因此，類似的分節上的結構必定也是日語早期的重點。

整部語音結構變化的歷史卻並非與文法、句子構造(語言的另一要素)的歷史平行發展；比較而論，文法與句子結構少有改變。古今語言結構主要的差異在於早期修飾語因位置不同而發生字形變化的單字很多；同一修飾語，置於名詞之前(takaki yama，很高的山)與位於句子末端(yama takashi，山很高)會有字形變化。而現代語言，整個結構大體上相似，只不過另創一種文法型式以滿足兩種不同句型的需要(takai yama； yama ga takai)。一般而言，不論任何時期的語言，修飾語都是放置於所修飾的字眼之前。形容詞屬於動詞類的一支，因此也同樣具有因時序差異而產生不同字形的特性。修飾語是句子結構中較爲複雜的一類，形容次要字眼且因時序而字形有所變化的動詞與形容詞，皆可充當修飾語來潤飾主要字眼(hito ga kaita tegami，此人所寫的信；kado ni tatte iru junsa，正站在角落處的警察)。此外，文法的實詞(包括介係詞、連接詞、冠詞與感嘆詞)也是自古至今都置於所言及字眼的後面(ni，在之意；kadoni，即在角落；ga是主詞部分的無意助詞；hito ga，此人……)；儘管其形式、字義因時代不同而有很大的改變，但在句子結構上，它們的角色、作用仍不變。

語彙 就整個日語發展歷史而論，最初自阿爾泰語系繼承而得的語彙相當豐富，然而在發展的過程中，原有的字彙卻幾乎被外來的借用字所取代，他們借用了附近地區的語言，尤以中世紀的韓語及中文爲最。這些借用的語彙大大地影響日語的成長與發展，也成爲日語增加、累積字彙的資源。早期借自漢字的外來語多數都純粹只是借用字音而非字義；他們將現成的漢字語彙以日文發音重新改造，使之適於日本句構。後來，根據漢字的字根再創爲數頗多的新字，使得日語的詞彙更爲豐富。

正如早期借自中文的外來語的情形一般，從歐洲語言引進的外來語亦需加以改造以適用於日本的發音習性(bēsubōru， abekku, arubaito即借自英文的baseball棒球，法文的avec，以及德文的Arbeit)。有時，經過改造的外來語詞彙，其字義也同字音一樣有易動(abekku字義爲男孩與女孩之間的約會；而arubaito意爲兼差)。

詞彙的等級 整部日語的語言發展史的另一重要特性乃是詞彙的等級制度，有時稱之爲「敬語」(keigo)。在下列兩種場合，說話者的言辭必須選擇此類用語：一爲演說，一爲諮詢時；講演者必須根據傾聽之對象及討論的主題來決定文體與措辭的等級。會產生字形變化的詞類(動詞、形容詞和連繫詞)，以及次要的名詞，都有各種形式的用語供表達者選擇；因此，單就諮詢的場合而言，連繫詞即有不同的詞形以適用下列五種等級：謙遜、中立、尊敬、文雅與高尚的。若以演說的場合而論，除了上述等級外，尚須增加淡泊、恭順與禮貌三種用語。

24. 文學

日本文學發展史最常見的劃分階段近似該國政治變遷的過程：奈良時代，七世紀中期至八世紀末；平安時代，至十二世紀末爲止；鎌倉時代，至1333年；室町時代與內戰時代，至十六世紀末結束；德川時代(或稱江戶時代)，至1867年止；近代文學，自1867年迄今。

奈良時代 欲將日本最早期的著作歸入文學領域內，則「文學」這個詞彙須重新廣義地定義。兩本按事件發生先後順序而編列的重要的編年史，都是完成於八世紀初：712年的《古事記》及720年的《日本書紀》；此兩本編年史於往後幾個世紀裏成爲神道教重要的宗教文獻。其內容記載始於日本建國的傳奇性起源，以及該統治者的家族；此一統治王朝合法性的建立，可能即是人民將之編纂成書的主因。而這兩本紀錄都可稱爲半歷史性的著作了，因爲《古事記》記錄的年代追溯至五世紀末，而《日本書紀》則至七世紀結束。若說該書缺乏趣味，應爲不正確的說法，但確實較爲單調且片斷不連貫。此外，書中也罕有情感的訴求，不同於西方的史詩或中國的正史。書中也沒有英雄人物事蹟的記載。在往後幾個世紀有關內戰的著作時，才出現此類英雄人物的描寫。

上述編年史尚記錄了許多短的抒情詩，提供讀者們文學的趣味。早期的詩歌形式並未統一，且詩句中帶有雄辯或勸誡的意味。許多詩歌最初都可以唱，因此規律整齊的配樂彌補了詩歌本身韻律不完整的缺失。

奈良時代即有一些關於宗教歷史、神話及地理學的編纂物留存後世。寫於平安時代的官方性禮拜式文書，用字遣詞間保留了奈良時代的語言，因此推測，該種體裁似乎也創始於奈良時代。

《萬葉集》 自七世紀後半葉起100年間，是抒情詩大放異采的時期。《萬葉集》是一本詩集，可能完成於八世紀後半葉；一般認爲此詩集是日本文壇最重要的作品。如果此詩集不是由一人獨力完成，後人推測大伴家持(卒於785年)應是主要的編輯者。詩集內的最後一首詩明確地記載著完成於759年。儘管詩集中最早期的詩歌可能是四世紀詩人筆下的產物，但我們可確定詩集內所蒐集的詩歌大多數完成於八世紀，更明白地說，是完成於759年之前。

日本詩歌寫作的根據在於每行字數的多寡，而非它的音調或押韻。早在《萬葉集》問世之前，每行5或7個字已是詩歌的標準格式了，而且自此時起日本人即信守著此一作詩原則，直至近代才被革除。奈良時代末年，共計31個字的和歌，或稱「日本詩」，即以5、7、5、7、7共5句31個字的體裁奠定其卓越的地位。因此，除非特別要求，否則所謂的「歌」即是指和歌。一些寫詩的標準技巧，如引用雙關語、言外之意，及附加於人名後之描述語的運用(經常被用以譬喻荷馬)等，在早期的詩歌中亦可見到。

論及《萬葉集》的傑出詩作，可分三代來說明。第一代最偉大的詩人毫無疑問的是柿本人麻呂(卒於八世紀初)。他偏愛長詩形式，於這方面相當成功，無人能及。其中以輓歌寫的最好，充滿節奏和力量，後人少有能與之匹敵者。第二代兩位較著名詩人的作品內，明顯可

左 〈萬葉集〉詩集，大約於八世紀後半期完成，爲日本文壇最重要的作品。圖爲元暦校本〈萬葉集〉。
右 平安時代的創作〈竹取物語〉，屬於較不具抒情性質的傳奇故事。

見中國民情對他們的影響深遠；道教信仰之於大伴旅人作品，儒家思想之於山上憶良詩作內。而山部赤人則以自然無矯飾、充滿活潑清新風格的短篇田園詩著稱。第三代當推詩集的編纂者大伴家持爲代表人物。從他那傑出的抒情詩中，大自然的意象差不多即是自然的象徵主義，此一論點爲平安時代後期及鎌倉時代的詩歌指明方向。

若非中國文化的引進激勵了日本文學風氣，〈萬葉集〉也不可能完成。然而，若說日本詩人那種與自然同化的強烈情感訴求是源自中國則並不正確。〈萬葉集〉的創作得自中國文學的刺激，但同時卻跳離中國的影響之外而自成一格。

平安時代 平安時代早期，另一種中國風相當突出。自此一時期直至近代，日本詩人及作家一直以漢語或近似漢語的語言，勤勉不懈地大量寫詩與散文。儘管這類作品數量頗巨，卻無需提及：因爲，雖然這種作品在平安時代早期，以及後來的鎌倉、室町時代都風光過一段時間，但物換星移，今日卻少有人去注意它。

平安時代早期中國詩歌盛行，文壇競相學習模倣，影響所及，致使日文詩歌沒沒無聞。八、九世紀時，由宮庭頒旨發行四套中文詩集；日文詩歌在那幾十年間相對地就毫無保存的價值。

〈古今和歌集〉 大約從 825-850 年起，以日文書寫的抒情詩才再度嶄露頭角：十世紀初，由於朝庭的下旨，第一部以日文撰寫的「勅撰和歌集」——〈古今和歌集〉，約於 905 年集成，日文抒情詩自此奠定其至高無上的地位（因〈萬葉集〉並未獲得朝庭明確的認可，故「勅撰和歌集」之稱並不適於該詩集）。此歌集前後共計 21 部，最後一部的編輯始於室町時代；詩歌的體裁主要都是 31 個字的和歌，由此可證明，抒情詩於日本文學傳統占有主要地位。所有歌集內堪稱爲戲劇性詩歌或敍事詩者極少。日本許多散文故事也帶有濃厚抒情詩味道，因此，要適應這種風格可能有些困難。

〈古今和歌集〉的風格優雅而磊落，編輯得相當用心，歌集內的詩作巧妙而熟練地運用許多技巧，如雙關語、言外之意等。其與自然同化的觀念曾是〈萬葉集〉的重點，然而此一時代讓大自然受詩人主觀需求的控制而予以運用的理念，取代了原先與自然同化的思想；因此，集成詩集之前，大自然正提供一羣固定不變的意象字彙，供詩人援用以表達人類固有的各種情感。

〈古今和歌集〉內的禮節概念逐漸流於褊狹且不夠大膽，儘管如此，此一概念仍支配著平安時代直至十一世紀詩歌的風格。這些詩集的編輯者付出相當的努力增加一些有關禮節的嚴格概念，其中以紀貫之（逝於 945 年）爲著，他是一位傑出的散文作家。我們回溯到 850-875 年期間，此時期的詩歌充滿大膽、清新的聲音，尤以小野小町及在原業平（825-880）的詩作最具代表性；前者可能是日本最傑出的女詩人，而後者以韻事不斷的「情人」之名著稱，總是將其愛情經歷寫入他那技巧熟練、好作奇論的抒情詩內。

日記與故事 十世紀時，散文故事的體裁有顯著的進步，且於十一世紀初的〈源氏物語〉達到最佳境界。此書是日本傳奇故事類最傑出的一本，也是能列入各國一流小說之列的作品。透過十世紀的作品，可追溯探討各種不同格調的類別。有些作品被稱爲「日記」，然而嚴格說來卻名實不副。〈古今和歌集〉的編纂者紀貫之的另一本著作〈土佐日記〉，敍述他從土佐國由陸路、海路回到京都的過程。此書內容興奮與傷感並存而不衝突，並有一股重要的超自然影響之思想躍於字裏行間。估計此書完成的時間應接近於十世紀中期。〈蜻蛉日記〉一書乃一位朝庭貴婦所撰，該貴婦卒於十世紀後期；此書以一種既欲勸誘而又爲情所困的筆調寫下她個人的觀點。書中敍述的年代爲 954-974 年，如果以回憶錄的方式代替日記文體，內容應可描寫的更精彩。

另一種日本特有的文體也是發展於平安時代，這可從後來的類似作品追溯此類文體的起源。此種體裁以一種漫談、片斷的方式敍述故事，但著作的重點卻是抒情詩。這類文體稱之爲「歌物語」，亦即以和歌爲中心的一種故事集。創作最早的作品正是最好的著作——〈伊勢物語〉，作者不明，完成時間應不會晚於十世紀中期。該書表面上是描寫在原業平——〈古今和歌集〉集册內的詩人之一——的戀愛事蹟，實際上它是詩歌的總合之作，每首詩歌之前均有一段說明，敍述該詩寫作的背景始末。

此時期也創作一些較不具抒情性質的傳奇故事，著名的作品有〈竹取物語〉、〈宇津保物語〉及〈落窪物語〉，作者均不詳。此三本書可能依上述順序先後寫成，若的確如此，則書中的內容清楚表示了十世紀的小說家們寫作的興趣從超自然事物轉移至塵世生活。第一本著作雖然對人類事物加入尖刻嘲諷的趣味，但基本上是一部神仙故事，敍述仙女自月亮下凡而最終又回去的過程。至於第三本並非沒有浪漫而理想化的情節及誇張的筆觸，但內容主要是關於一位灰姑娘似的少女的故事，其主角的情節不帶絲毫超自然意識；這類題材對當代讀者而言想必相當眞實。

〈源氏物語〉 在某方面來說，平安時代的傳奇故事與敍事文等文體的發展爲〈源氏物語〉的撰寫而開路。然而並無任何著作爲此巨著的誕生鋪路。十一世紀初，一位藤原宗族的宮庭貴婦（經後代考證得知是紫式部）花了不知多少歲月完成〈源氏物語〉一書。其情節相當簡單，敍述王子源氏的一生及其感情，衆人皆知的成就與不爲人知的傷悲，以及在他死後其孫子輩較不富色彩的生活。然而簡單的情節之下隱藏著極爲豐富的弦外之音，供讀者運用自己的想像力去閱讀。因此，讀者對此書的評價觀感不一，有人以爲全然不道德，有人則視爲富有教化訓誨意義。儘管看法不同，但不可磨滅的基本事實是：此書雖略有「歌物語」的體裁那種插曲的、有抒情味的性質，然而卻超越了該類文體的限制，引用大量令人深信的生活事實，喚起讀者對複雜而詭譎的社會之注意。

平安時代後期的傳奇故事似乎顯得微弱而無力，且都模倣〈源氏物語〉的模式。這或許是因爲傳奇故事的作者不少是女性之故。平安時代文學發展史上，女性地位突出，儘管各界對此現象之成因頗多臆測，但不論爲何，此一事實不容置疑。

清少納言的〈枕草子〉 〈枕草子〉是一本非小說的散文著作，也是一本雜記、一部隨筆。平安文學頂盛時期，日人將它與〈源氏物語〉相提並論。此書的作者清少納言是宮庭內可

與紫式部匹敵的對手。《枕草子》一書寫於十世紀末、十一世紀初之間，內容或文雅詼諧、或抒情動人；然而對於非日本人的讀者而言，似乎產生結構不穩且不連貫的缺點，幾乎不是《源氏物語》的真正對手。儘管如此，此書在日本文學史上與《源氏物語》卻同等重要，不容忽視。因爲它是「隨筆」型態的第一本著作，此一類型至今仍深受日本人喜愛。若《源氏物語》好比一部鉅著，則《枕草子》即爲其中精彩的序文。

自平安時代中期開始即陸續出現許多「日記」體的作品。最　的著作應屬《和泉式部日記》，與紫式部同時代，亦爲朝廷貴婦的女歌人所撰；然以其內容布局而論，很有「歌物語」的味道，反而不太符合我們所知的「日記」的定義。

平安時代後期的散文　平安時代的中、後期在散文式故事集的題材上，有兩項新穎而獨創的貢獻：一爲根據歷史改編的故事，或多或少帶有小說的味道；另一項則是短篇軼事，這種文章或爲教誨而寫，或僅爲娛樂的目的而作。一套被稱爲「鏡物」（因爲它們的書名都有"鏡"一詞）的四本有關歷史之著作，其中第一本書約寫於十一世紀末或十二世紀初。此四本書以一種半戲劇的形式，概括了直至 1333 年止的日本歷史。《榮華物語》對歷史的著墨則不如「鏡物」之多，反而較多觸及社會上顯赫、榮耀的事件，大多數日本人即因此推測該書作者應是女人；此書完成時間不會晚於 1107 年。

至於短篇軼事，嚴格說來並非起於平安時代後期，但內容蒐集最爲豐富的《今昔物語》，一般以爲寫於十一世紀中期或後期，屬平安時代後期。書中介紹了市集的風貌，將中、下階層的生活題材帶進文學著作內，因而被某位重要的近代作家比喻爲一張載有各項醜聞的報紙。

平安時代後期的詩歌　如果平安時代後期尚不能稱爲散文文學最好的時代之一，至少它的確是抒情詩發展史上的重要階段。此一時期脫離了《古今和歌集》風格的主觀主義，田園詩再度興起。說得詳細些，即平安時代後期及鎌倉時代早期，最令人發生興趣也很有創作性的詩歌，可恰當地稱之爲自然象徵主義的詩作；因爲它載有佛教寂靜主義的寓意，以及大自然界各種意象，後者暗示著比自然本身的表相更深刻、而又較長久的涵意。

強調暗喻而輕明語的理由淺顯可知，而著重情感的抑制、禁慾主義及點到爲止的含蓄等美學的觀念，於此一時期孕育成形，並可預見對茶道、無戲劇的室町時代產生影響，使西洋各國視爲最具日本特性的觀念。「勅撰和歌集」第八集《新古今和歌集》完成於十三世紀初，是闡揚此種風格最具體的代表作，一般將它與《古今和歌集》並列，推崇爲一系列皇帝的詩集中最好的作品。詩集編纂者之一藤原定家（1162-1241）成爲當時詩歌的評價者，並創設此一詩歌論評的行業。西行法師（1118-90）是此歌集裏最有高貴氣質的歌人代表，他也是許多日本稱譽的漂泊詩人中的第一位。

鎌倉時代　下列兩本隨筆創作於鎌倉時代：鴨長明（1153-1216）寫於 1212 年的《方丈記》；吉田兼好（1283-1350）作於十四世紀初的《徒然草》。這些作品雖然被認爲承繼了清少納言所著之《枕草子》之風格，但整體而言，鎌倉時代的作品較前一時代更爲憂鬱傷悲，略具《新古今和歌集》那種樸素無慾之美，同時因粗魯的東日本地域的武士掌權，朝中的貴族失勢，上述兩位亦屬二等貴族的歌人，其作品也因而帶有灰色色彩。第一本隨筆敍述作者在世時一連串降臨於京都的災難，及作者退隱山間的生活。第二本於形式上很接近《枕草子》，主要描寫懷念朝廷全盛時期的心情。

鎌倉時代亦有所謂的日記與遊記，以《十六夜日記》最具代表性，是藤原定家的兒媳婦阿佛尼（逝於 1283 年）的著作，敍述作者從京都至鎌倉的旅途經歷，以及停留於鎌倉的情形。

鎌倉時代散文文學方面新創出戰爭小說的題材。創作最早也最傑出的作品爲《平家物語》，敍述平家與源氏兩族之間的爭戰及源氏於鎌倉設立幕府。此形式成形的時間不會晚於十三世紀中期。平安時代末期的歷史除了內戰頻仍外，別無其他插曲，因而激發他們的想像力而塑造出自編年史以來不曾出現的英雄角色。就所有這類半史詩性質的戰爭小說而論，《平家物語》相當抒情、溫和而悲傷。此書描寫平氏一家的榮華與沒落，是一部有關榮華富貴過眼雲煙的寓言。

室町時代　此一時代雖無特別卓越的作品可專題討論，但抒情化的隨筆、各種形式的日記、遊記及以和歌爲中心的隨筆等並未銷聲匿跡，同時也不乏歷史性或半歷史性的著作。北畠親房（1293-1354）的《神皇正統記》可算是最重要的一本歷史專論。此一時代，天皇的權勢已日趨衰落，而北畠親房爲南朝合法性與否的爭論預示了十九、二十世紀極端民族主義者對帝國的狂熱。

此時期的戰爭記事內容逐漸地遠離歷史，最終更與風行於室町時代的創作小說無異：後者多爲短篇，數量頗巨。創作小說的體裁源源於平安時代末期及鎌倉時代的短篇軼事，且承先啓後地開啓德川時代的小說潮流。

上述各類文學並未有值得大書特書之處。反而在戲劇與詩作的發展上，室町時代的貢獻顯得卓著而有創作性。

室町時代的戲劇形態　「能樂」是日本最早而重要的戲劇形式，其淵源複雜，主要是來自中國戲劇及日本農村儀式的概念。透過一對才藝出衆的父子觀阿彌清次（1333-84）——來自奈良的神龕演出者，以及世阿彌元清（1363-1443）的努力，室町時代的能樂無論以偏重音樂、舞蹈之混合戲劇的形式，或以文學的角度來看，均是一項高尚的藝術。能樂的美學觀念源自於平安時代晚期倫刻無慾的風尚、鎌倉時代詩歌的學說，以及稍後由外傳入的禪理。能樂的動作姿態緩慢、莊嚴，合於禮儀，而語言很能引起共鳴。

觀阿彌與世阿彌的能樂裏，罕有戲劇化的衝突情節。即使故事情節的潛在媒介相當激烈，例如改編自《平家物語》爲能樂最喜愛的劇本中的一場主戲，仍然沒有暴力行爲出現，戲中的高潮是由一位受折磨的鬼魂表現這激烈感情。劇中的主角並不全都是鬼；當他們扮演的是尚活在人世的人時，其他的角色除了質問與聆聽外，無其他動作。後代的劇作家想爲能樂引進更多的刺激與衝突，或許不久後能樂即會朝寫實主義的方向演變。觀阿彌在世時期，能樂已獲得幕府的保護，然而直至德川時代，軍方的支持也僅使能樂更定形而已。

「能狂言」是能樂幕間所演的喜劇，當能劇鼎盛時，「能狂言」似乎已達到目前那種複雜而造作的水準（儘管無當時能狂言內容的紀錄）。室町時代尚有第三種戲劇形態，稱爲「幸若舞」，它的表演結合歌與舞，類似能樂，而劇本則改編自鎌倉、室町時代的戰爭小說，如同部分的能樂。

室町時代詩作　室町時代對抒情詩方面的貢獻乃是「連歌」體裁的形成，以及較次要的「俳諧」。事實上，兩者之中以俳諧的起源較早，當時的形式富戲謔的性質，直至室町時代才蛻變爲一項莊嚴的藝術。

連歌與俳諧均是由 17 個字（5-7-5）及 14 個字（7-7）組合變化而成，長度不一，但以 100 句及 36 句兩款有成爲標準格式的趨勢。於一篇詩作中，詩人可自由選擇多項組合的形式，但流傳至今最佳的連歌作品中，沒有詩人以不同的組合來寫，都是一種組合連貫到底。此種體裁的魅力在於規律性與自由的相互影響：詩人於撰寫連歌、俳諧之前必須先決定句子組合的形式，至於如何選擇則視詩人的天賦、能力而定。

正統連歌的題材大都是優雅的和歌傳統、大自然，以及沈默的愛情。而詩人搜集的資料與能樂的無慾及《新古今和歌集》田園詩的秋色特質，有很多相同之處。最受讚譽的連歌大師爲飯尾宗祇（1421-1502），是一位漂泊四海的詩人，平民出身。內戰頻仍而殘酷的時代使得文學進入新的領域。

各種不適宜連歌的題材、用語、俳諧均可納入其中而予以運用。有時候，俳諧僅僅只是措辭語法上違反禮節的限制，但對整篇的影響卻是根本的，包括題材在內都會變成不道德或胡鬧的意味。山崎宗鑑（生平不詳）是室町時代俳諧的名家。他於此時代後期編輯第一本完全是此種俳諧的詩集《犬筑波集》。

德川時代——俳句　連歌與俳諧各種不同組合的結構中，極爲重要的第一種形式於德川時代的十七世紀時，完全獨立於其他結構之外，而且成爲詩歌中最短的一類，稱之爲「俳句」，共 17 個字。由許多內容莊重嚴肅的俳句——不少人認爲那是俳句最好的作品——來看，對於俳句源於俳諧而非連歌的說

法或許會覺得疑問。然而，正如同俳諧的寫作方式，詩人喜歡不加設限地引用各種被排除於和歌與連歌之外的題材之類於俳句內，即使小地方的用字遣詞也不限定其用語。

將俳句提升至文學各類中最高地位且最正式的是松尾芭蕉(1644-94)，他也是一位四海爲家的漂泊詩人。對獻身佛教禪理的他而言，詩歌即是宗教。雖然他也可以漠然、可以輕鬆愉快，然而如他所付出的，他致力使詩歌於瞬息即逝與永恆之交點上屹立不退——透過愼重處理而合於時宜之用語而達到效果，即令是駭人聽聞甚或矛盾的結果。值得注意的是在他最好的詩歌裏，此一理想絲毫不會不切實際。松尾不是一個容易讓人了解的詩人，尤其是他接受：俳句只不過是薄弱的表面意象，只是許多漂亮圖畫的組合。此一偏見對後起的俳句詩人並無多大傷害。

近代重讀俳句的歷史，後人推崇與謝蕪村(1716-84)爲中期德川復興時代的卓越人物。與謝也是一位畫家，因此其詩作流露一股強烈的圖畫要素，以及畫家特有的冷靜超然的氣質。松尾芭蕉強烈的專業主義襯托出屬業餘藝術愛好者的與謝。小林一茶(1763-1823)被多數研究文學歷史的學者公認爲德川時代後期最好的俳句詩人，他具有一股和藹而又深刻的吸引力，但比起松尾芭蕉，他只能列爲次要詩人。在其詩作中，有時會以諷刺尖刻的口吻提及其出生地，亦即位於山區的家鄉生活。至於德川時代晚期的俳句作品，世人批評爲陳腐平凡。

德川時代和歌的撰寫者多持復古論，回顧《萬葉集》以及「勅撰和歌集」中的早期作品。它的特點在於與「國學」學派的結合，排拒中國的影響，鼓勵國民研究他們自己的名著，以找尋他們的「國粹」，此一理念造就了部分卓越的日本學者；其中當推本居宣長(1730-1801)爲代表人物，他是第一位眞正了解《源氏物語》特有的用語措辭。

詼諧詩(狂歌・川柳) 德川時代詼諧詩的作品也相當豐富，31字的和歌與17字的俳句都各有其幽默的另一半。詼諧詩於十八世紀最爲風行，內容多爲針對江戶市民的精神給予痛切的描寫。江戶是幕府將軍所在地，亦即今日的東京，自那時起，江戶即取代京都與大阪而成爲該國文學的重鎭。江戶時代嘗試不少無韻自由詩形體，抒情散文及夾雜詩歌的散文，都是依照平安時代的「歌物語」、「隨筆」的傳統方式而作。

戲劇 尚未淪爲武士貴族私有的勢力範圍以前，德川的商人及工匠創設他們自己的戲劇。有兩種戲劇形態即源於德川時代：淨琉璃及歌舞伎。它們各有源源，但經過十七世紀的演變而漸臻成熟時，則又相互影響。此兩種形態被賦予誇大自負的表演方式，以一種完全不同於能樂的風格，明白地告訴世人日本人的觀念——並非只有無慾儉樸才是美。

十七世紀末十八世紀初淨琉璃最爲盛行，之後歌舞伎才凌駕上風。就表演藝術而言，淨琉璃乃此兩種戲劇形態中較爲有趣者，而就文學的觀點而言，淨琉璃當然也是饒富趣味。歌舞伎一系列可移動之個別立體布景是爲炫示顯露主角的特色而設計，因此，如果將歌舞伎的內容印刷成書，整體看起來就不怎麼特出引人了。反之，淨琉璃的好劇本由於善加運用傳統詩歌的寫作技巧而有語言之美，同時具有戲劇的連貫性，也具有人類的危急意識。淨琉璃劇壇最有天賦的劇作家非近松門左衛門(1653-1725)莫屬。在他那些至今仍爲人讚誦的作品中，透露出一種於情感與理智之間的掙扎衝擊，此一內心衝突終致無法忍受而導致他自殺。

德川時代的創作小說 德川時代的小說數量之巨已超過此時代之前所有小說的總和。小說創作家以井原西鶴(1642-93)最爲優秀。他創作的靈感來自題材特別自由而無約束的詼諧。其小說帶有詼諧那種輕快、草率的特性，且充滿空白及唐突的傳統。井原西鶴最喜歡的題材是商人之間的生活，尤其是商人們那已被儀式化的調情作愛之享樂時刻，以及他們汲汲於賺錢的生活。他被稱爲寫實主義者，但若此一術語恰當的話，它正確的解釋應爲新聞工作者的寫實主義，而非屬於紫式部那種較爲深刻強烈的人性寫實主義。

德川時代中後期並未出現如井原西鶴這麼突出而有影響力之作家，但仍然有大量的小說創作。此一時期最被重視的創作小說源自中國的靈感，傾向於教誨或幻想的題材，直至德川後期最嚴肅的和最具教育性的作家曲亭馬琴(1767-1848)時達到顚峯。此時出現另一種涉及享樂時光的論調，爲那些想成爲他們自己慣用語言的行家的人提供忠告與指導。

文壇於十八世紀後期增加了對文學著作嚴格的檢查制度。爲此，小說家重新尋找未被設限的題材與風格，而他們也的確找到了。第一種即是曲亭馬琴的教誨主義。第二種則是感情的世界，這裏的感情非金錢可買得，而是純潔完美的；爲永春水(1790-1844)是典型的作家。第三種則爲聒絮的鬧劇，就如十返舍一九(1765-1831)創作的《東海道中膝栗毛》，描述江戶的兩市民於徒步前往大阪途中經歷了無數的不幸及小勝利。

近代文學 表面上受西方影響的「近代」文學走向能順利發展，花費了相當的時間。明治維新之後20年間的文學走向，我們看到的只是新德川時代的時尚加以修正而已。坪內逍遙(1859-1935)所著的《小說眞髓》於1885、1886年兩度發行，被認爲是最早爲重振近代實力的吶喊。坪內逍遙完全排拒德川時代教誨及輕浮的文風，此爲他革新的要點。他推翻傳統的文學等級，反對抒情詩列爲最高地位，堅稱長篇小說才是最適合與現代生活相抗衡的文體；他主張小說的精神不應爲傳教，也不僅爲娛樂而已，而是對風俗習慣及人類情感給予客觀而不偏頗的研究探索。對於坪內的論點，給予兩極化的譴責或讚譽都嫌過於草率，但長篇小說的文體的確已躍居近代文學的首位。

傳統文學的存續 傳統的各項戲劇仍留傳至今，唯歌舞伎因受西方的影響，衝擊較多，因此改變得遠較其他形態多。不過，自二十世紀初受西方特有的影響之下，另一種生活化的寫實劇誕生了。此種戲劇早期的外國模範標準乃是莎士比亞、易卜生及蕭伯納。嘗試撰寫此類劇本的日本本土劇作家中，以坪內逍遙最爲傑出，儘管他早期寫作重心在小說。許多聞名的小說家也寫劇本，除少數例外，大部分的專業劇作家之表現反倒令人失望。

傳統詩歌的各種形式也仍存續至今。十九世紀末期，正岡子規(1867-1902)領導一次復興運動，推崇與謝蕪村而非松尾芭蕉；此次復興運動排拒德川時代後期詩歌綺麗精緻的風格，提倡他所謂的「生命的再生」。俳句仍有大量創作，大體上而言可分兩類：保守派，強調俳句與季節之間關係的重要性，此派似乎時常處於回到正岡子規嘗試脫離之綺麗風格的危險中；另一派則屬急進派，拋棄大自然而常常流於口號形式。和歌也有它爲數衆多忠實的擁護者，然於今似乎沒什麼可值得一提的特出之處。至於較傳統體裁更爲自由的通俗詩作，則顯得較有希望、有前途。它們遵循創作小說的發展路線。應用象徵主義，於舊有的傳統中加上外國的影響，或許是最令人感興趣的嘗試。

長篇小說時代的來臨 最早成功地嘗試將嶄新的近代主義納入小說情節的是《浮雲》，由二葉亭四迷(1864-1909)所著，出版於1887、1888、1889年。儘管它可能是一部未完成的小說，且明確地顯露出不穩定的跡象，但此書仍相當成功。它帶給日本文學全新的理念——無英雄氣質的主角(或者說，至少自《源氏物語》以來未曾有過的觀念)。

十九世紀最後10年是一混亂的時期，現代與傳統之間相互爭鬥造成令人迷惑的情況。最後，約於日俄戰爭時期，一羣現代或自認爲現代或顯露出勝利的人，即所謂的自然主義文學者，聲稱遵循著西方自然主義文學動向的潮流走，實際上，此一時期既非現代化也非西方化。

日本的自然主義文學傾向於乏味而經過僞飾的自傳。一種浪漫式、基督式之對自我的歌頌之心態，該爲這怪異的轉變負部分責任；同時，在西方文明掃蕩之下的現世，很難找到眞實之環境也該負責任。但在這類作品中卻可發現他們對小說抱持一種類似德川時代的懷疑且有過之的強烈質疑態度，以及推崇抒情詩的心態，例如島崎藤村(1872-1943)之著作即是，他是自然主義派作家中作品流傳最廣泛的一位。

直至新近時代，相似的偏好或可解釋被他們稱之爲創作小說的文體何以近似自傳的不平常現象。一次大戰前後極受推崇的白樺派，被大多數的日本人認爲他們是脫離自然主義一派的另一潮流，此種看法主要因爲該派關心道德問題。對其他人而言，此兩派人士相似

之處在於「利己主義」。

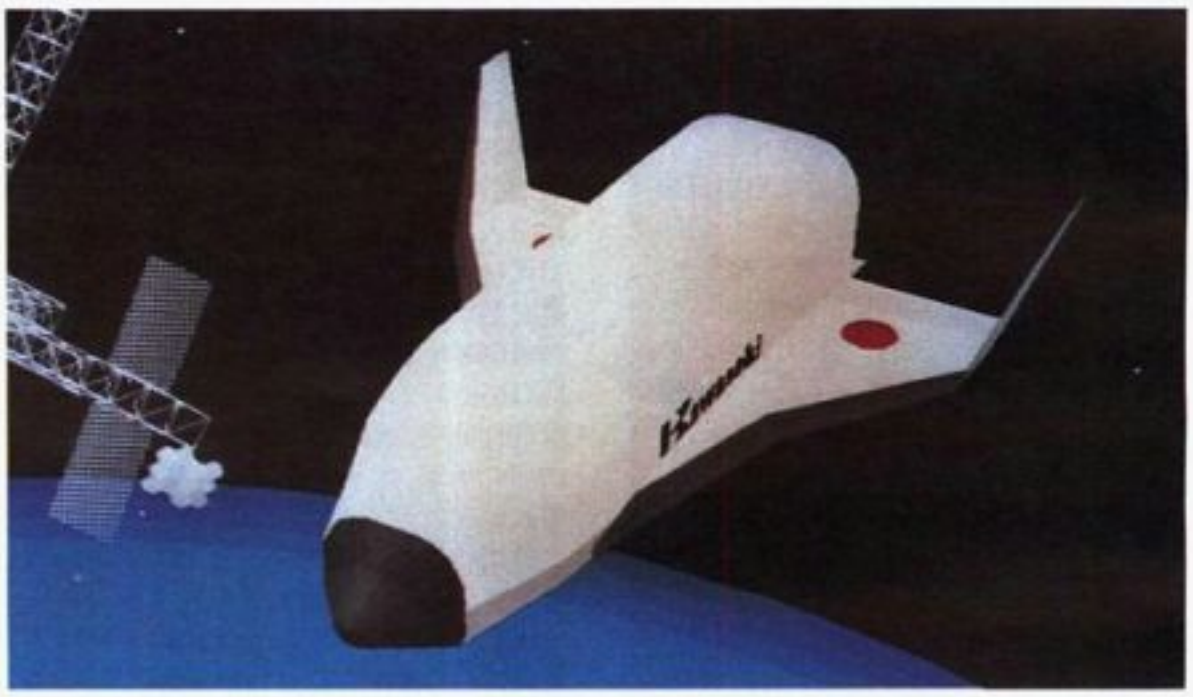
多數人的感覺中，當代的成名作家對他們似乎較有助益。森鷗外(1862-1922)才華洋溢，他那數量不多而又經濟的歷史小說，與其視爲創作小說，還不如歸爲歷史可能較爲恰當，當然，此一論點的成立需以歷史也是文學的一環爲前提。夏目漱石(1867-1916)是具有強烈道德主義傾向的作家，由於他能成功而不著痕跡地以小說表達道德思想，故不同於白樺派的作家，他很少被責以嘮叨傳教。永井荷風(1879-1959)較擅長抒情式小說而非戲劇性結構的小說家。他以輓歌的形式處理他的小說，以其居住地東京變遷的種種爲主題。谷崎潤一郎(1886-1965)是表面看來是位反覆無常的作家，風格由對西方文物的著迷一變而爲耽溺於日本傳統；然而實際上，他的內容都忠於一個主題，此主題與《源氏物語》有密切關聯，亦即尋找失去的根源。

一次大戰後的創作小說　如同西方國家，日本隨著一次大戰的結束，於十九世紀時代確信無疑的事實於戰後都潰敗了。明治維新時期的作家——意即明治時代結束以前已開始寫作生涯的人——可能會不安而失望，但他們認爲知道自己需要什麼。然而這種體認於像對芥川龍之介(1892-1927)這樣的作家而言是無法想像的，因爲他的世界原本就是殘缺片斷、對立的。他是一位有才氣的短篇故事寫作名家，或許除了森鷗外之外，他是第一位懂得古典文學也善加利用古典文學的近代作家。頗爲歎賞《今昔物語》書中誹謗觀點的人也是他。遺憾的是，由於對說故事的價值感到迷惑而未能肯定其重要性，致使他改弦易轍寫自傳，不久即自殺。

一九二〇年代首次露臉的作家中，川端康成(1899-1972，參見該條)則是最令人感興趣的一位，在他的名著中可發現西洋與東方之間的和諧與相容，這在谷崎潤一郎之流的作家作品中，卻因其膚淺的了解，而使得東西呈現對立。川端康成自歐洲前衛派的行動中學會自由隨意的聯想與敏捷的轉變，但是透過他成熟的筆法使人回想起連歌。在其作品中那些矛盾的言論有點類似俳句的味道，都是冷漠孤寂的隱密配上強烈的感受性。

一九三〇及四〇年代早期是文學史上的黯淡時期。到處都洋溢著愛國主義的精神，基於愛國精神而寫就的作品除了此時代能獲得共鳴外，不易流傳後世。太宰治(1909-48)也許稱不上重要作家，卻是一九三〇年代最早的一位。他改變自傳的風格，改採自嘲的語調。他那諷刺尖酸的幽默很有力量，是與他同時代之作家所沒有的特點。他似乎也自殺了，儘管後代對其死因仍抱持懷疑的態度。

二十世紀中期的文學　二次大戰後的文學是一廣大而複雜的領域，目前尚難給予評價與定論。至今已有「性慾的」文學、教誨性質的無產階級文學(先前早已於一九二〇年代略爲流行)以及很多其他的體裁。三島由紀夫(1925-70)遠比其他戰後作家更爲崇拜西洋，他那傳統主義者(或許「國家主義者」的說法令更適當)的特性是更爲清晰的，然並非全部令人喜歡的；但最終所獲得的注意、重視可證明那是他應得的。



日本的科技於一九五〇年代開始復甦，在航太工業發展方面投下大量的人力與物力。

Bibliography

Brower, Robert, and Miner, Earl, *Japanese Court Poetry* (Stanford Univ. Press 1961).

Clark, Robert W., *The Soul of Yamato: A History and Anthology of Japanese Poetry,* 2 vols. (Gordon Press 1975).

Davis, A. R., ed., *Modern Japanese Poetry,* tr. by James Kirkup (Univ. of Queensland Press 1979).

Hibbett, Howard, *The Floating World in Japanese Fiction* (Tuttle 1974).

25. 科技

雖然日本在 1868 年明治維新運動時才開始發展西方的科技，但是葡萄牙人早在十六世紀就爲日本引進了西方的科技，例如醫藥、航海術、製圖法及射擊術。

明治維新之前的科學　在明治維新之前的三百年中，德川幕府就已下了禁令，不准日本人離開國境一步；亦不准外國人入境，除了長崎的荷蘭工廠外。而熱中西方藝術及科學的年輕人則祕密地潛逃到長崎。1774 年一羣被稱爲荷蘭學者的年輕人，在日本首度翻印了歐洲的解剖學，而在十八世紀末葉，一些高水準的歐洲譯作，如天文學、數學、醫藥、植物學等也已問世。在 1823 年，受僱於荷蘭人的德國醫師西博爾德(Philipp Franz von Siebold)到達長崎之後，開創了臨床醫學的講演先河，此後並創辦學校，使一些有志向學的日本年輕人在克服學習荷蘭語言的障礙之後，得以進修醫學及植物學。由於深感醫藥常識的重要，德川幕府只好對這些"非法的"活動採寬容的態度。這時，日本人已由荷蘭的譯作轉至英美的論述作品。

在這段時期，和西方文化並無關係的日本尖端科技也已萌生。日本人在不需要西方人協助的情況下，研究出高次方程式之數值解，而關孝和則在計算中運用了行列式的觀念。至於在製圖學及測量法的成就中，伊能忠敬在西博爾德到達日本的前幾年，就已經研究出如何測量及繪製北海道的海岸。由於天文學對於航海及曆法皆極爲重要，所以亦是日本人感興趣的科目之一。在當時就已經有詳細的天文紀錄，至今也保存了幾世紀。而在敍述性的生物學上也已編纂了令人側目的目錄。日本雖然有這些成就，但是仍然需要西方文化的方法論及經驗來刺激並引導其作進一步的發展。

明治維新後至一次大戰前　明治維新時期確實使得西方知識得以在日本蘊育。雖然日本建立了義務教育的制度，但是就科學而言，則須更普及的教育，而自此 20 年後，東京帝國大學才開始稱得上是現代化的大學。截至 1900 年爲止，大多數醫學教授皆是德國人，而日本學生向德國人習醫的結果，使得德國的醫學成就對日本的影響遠在其他國家之上。在國外求學的日本學者，返國後則引導教育工作及學術研究。這些著名的科學家中，在數學界有菊池大麓，醫學界有山川健次郎，化學界有松井直吉及桜井錠二，地質學有關谷清景，生物學有矢田部良吉及外山正一。其他的帝國大學及私立學校在這時也相繼成立，科學研究更迅速發達起來，1900 年，歐洲的科學雜誌也刊載了日本科學家的研究報導。東京帝大的木村榮，由於發現了所謂的Z項，成爲引起全球首度關注的日本科學家，而日本人自此後也深信日本的科技已和西方國家並駕齊驅，這種想法和自日俄戰爭產生的強烈民族意識相同。之後，日本帝國學院創立了學院獎，木村就是該獎的第一位得主。

雖然日本當時的科技已經進步神速，但事實證明，日本的科技水準仍在西方國家之下，這羣科學家開始討厭一些外在的頭銜及虛名。漸漸地，其他領域的科學家引起了歐美國家的注意，東京帝大的長岡半太郎研發了原子結構的理論；同校中的鈴木梅太郎在 1910 年發現維生素。

長岡的原子理論爲：電子繞著質重且帶有正電荷的原子核旋轉，這套理論是拉塞福

(Ernest Rutherford)之原子理論的先驅。之後,波耳(Niels Bohr)在其量子理論中也應用類似的模式。當時這套理論則稱爲長岡-拉塞福-波耳模型。

鈴木獨力發現的維生素理論,並沒有引起西方科學家研究的後續工作。日本當時的科學雜誌並不具有公信力,以致鈴木無法證實原先的理論。日本帝國學院爲改善這種情況,決定以英語及其他語言發行月刊。

自地震學於一八七〇年代問世後的幾年內,日本地震學家關谷清景及大森房吉贏得全球的讚譽。在日本衆多科學成就中,又以地震學最受矚目。田中館愛橘發現了平行運動地震學及渦狀地震學以記錄垂直運動。1896年,日本植物學家在銀杏及蘇鐵的花粉管中發現游走精子。

而在技術方面的研究發展,日本人則幾乎完全倚賴西方國家。在明治時代的早期,即1868-1912年間,大量地引用西方技術,而到了如火如荼的地步。豐田佐吉發明的電動織布機是日本當時一項偉大的貢獻,這項發明改善了日本的紡織工業。

1914-41年的科技 一次大戰及戰後幾年間,是奠立日本成爲現代化國家的關鍵期。這時,國家的經濟潛力雄厚,生活水準迅速提高,科學研究的範圍擴大,研究計畫增多,數所著名的大學及圖書館也一一成立。其中備受矚目的是身兼東北帝國大學教授及冶金研究所主席的本多光太郎,他開始研究強磁力金屬及合金的磁力性質。他的「K. S.」磁鐵,在當時已知的物質中,磁力能維持最久,並廣泛應用於工業界。

但是就在這些研究工作開始進行時,科學及工業間卻沒有密切的合作,使得日本的研究遭受致命的一擊。當一些由政府補助經費而作研究的科學家正積極地工作而想贏得國際知名度時,日本工業界全然不顧科學及工業界間該有的密切關係,從歐洲及美國進口機械及僱用工程師。

所以顯而易見地,這些科學家只好把自己隔絕於學術界的象牙塔中,而視工業業主爲撈錢的機械,這種根深柢固的觀念阻礙了科學的進步。本田的磁力研究,很幸運地是個例外,他領導的研究機構是企業家住友吉左衛門所捐贈的。本田將「K. S.」理論應用到他自己新的磁鐵中,結果對他的贊助人貢獻極大。之後,歐美企業家也大量應用這項發明。

日本政府體認到科學界及工業界失調的後果,遂於1916年在東京成立物理及化學研究中心(IPCR),藉以消弭這道鴻溝。響應這項工作的工業界投資大量資金,廣建實驗室及增建設備,同時也邀請著名的學者,如長岡半太郎、鈴木梅太郎加入該行列。這個計畫提供研究中心專利的特權,而政府又給予10年的經濟補助以克服難關。

不久之後,IPCR便有許多重要的發明,產品如下:合成米酒、數種維生素、精密的科學儀器及活塞環。合成米酒及維生素兩樣產品的收入,使IPCR不再需要外界的經濟資助。一九三〇、四〇年代早期,經濟收入大增,而使得IPCR的相關機構也隨之增加,並成爲重要的工業資源。

IPCR較特別的一點,便是在不貶抑工業界的原則下,作了純科學性的深入研究。1937年,在著名的物理學家西川正治領導下,粒子迴旋加速器開始運作。之後,這項鉅大的工程對核子物理的貢獻極大,而鈴木梅太郎更在IPCR的資助下,將他對維生素的化學性質研究應用於營養學。西川正治藉著X光及陰極射線以作晶體結構的研究,更是成績斐然。菊池正士藉著晶體對陰極射線的繞射研究,在1927年贏得全球喝彩。

日本工業及科學策進會於1938年成立,並得到政府的資助。這個機構從科學及工業領域中,選出最迫切需要解決的問題,再交給由工程師及科學家所組成的委員會繼續執行。這些研究有些是純科學性,也有些是和工業界有關,例如:合成油脂、合成橡膠及馬達用的改良碳刷。

這些發明在一九三〇年代擴大了日本的研究範圍,當時湯川秀樹就因研究介子理論而獲得1949年的諾貝爾獎殊榮。兩個粒子迴旋加速器已在1938年啓用,其中的一個是放在IPCR以供該中心使用,另一個則置於大阪帝國大學。此外,類似的情形也存在其他科學研究上。

二次大戰時的科技 1941年,由於日本積極參戰(二次大戰),致使日本的科學界及工業界和西方國家斷了聯繫,這樣的打擊相當嚴重,致使我們懷疑經過八十幾年的掙扎,他們是否能獨立地迎頭趕上其他先進國家。

純科學研究的開山祖師爲理論物理學家湯川秀樹,他繼續了介子的研究。朝永振一郎及坂田昌一的研究,對戰後的理論物理學貢獻極大,前者導出一套新的量子電力學,後者則導出二介子理論及中性介子理論。但綜觀而言,一切研究的結果卻是令人沮喪的。由於早先時,全部鈾製品皆是靠外國進口,戰爭期間沒有任何人知道提煉鈾的技術,致使以鈾物質爲主的實驗性核子物理工作無法突破。1942年,一羣核子物理學家曾致力想得到一些鈾,但最後只得到少許在戰前所進口的鈾氧化物及鈾硝化物,這少許的鈾根本無法供給核分裂的連鎖反應等基本研究工作。雖然應用科學在戰爭期間還算活躍,但是由於缺乏研究的行政決策及原料短缺,使這項工作受限不少。以下便是應用科學的貢獻:從污水及垃圾製造出甲烷瓦斯;從動物身上提煉出潤滑油;從鯨的膠原質及魚類廢物中提煉出毛織品;從大量的纖維物質中製造出合成纖維。這些研究的範圍仍算很小,因此在戰爭期間,除了理論物理學外,幾乎沒有任何進步可言。

戰後早期的科學研究 在1945年8月間日本失敗後,科學性研究的後盾幾乎完全消失,而一些企業家也愛莫能助,因爲他們的工廠被破壞後,既沒有資本也沒有其他辦法從國外買入機械。科學家亦遇到相同困境,實驗室及儀器設備不是遭破壞,便是無人問津。在大戰開始後一年,仍與哥本哈根天文台聯繫工作的東京天文台亦遭破壞;部分圖書館也因大火而付之一炬。在戰爭期間並沒有直接貢獻的地震學,也失去了研究的價值。1943年的12月間,從愛知到和歌山一帶發生了強烈地震,但由於儀器陳舊及缺乏能勝任這項工作的人員,使得測知地震的功能無法發揮。

在戰後的幾年間,工業界的急切復甦,同時也激發了科學家的研究工作;原本已經喪失了其研究功能的IPCR之研究機構和原本是由仁科芳雄所領導的科學機構一樣,同時復甦起來。在早期的核子物理學家及這個機構本身所屬的科學家指導下,這個研究機構更生了;首先,隨之而誕生的產物便是盤尼西林,其他領域的科學家及工業界也有些許進步。

戰後,日本人對該國未來的科學有了深刻的省思,科學家及專家們皆認爲須將日本的科學組織重新架構起來,遂於1948年由日本國會主持,成立了日本科學評論會。政府藉著該會210名科學家及專家來執行科學任務,這個評議會包括7個部門,其中又包括4個科學部門及3個人文及社會科學部門,每個部門皆有30名成員;它除了提供政府所有科學上的建議外,更向政府推薦需要經濟資助的研究單位。該評議會的成立,促使原先的帝國學院瓦解,取而代之的是附屬於此評議會之下的日本學院。這個學院的功用便是判定每年得獎的作品及卓越的日本科學家,對其發明、論文及研究工作給予獎賞。

在戰後,學校的科學教育亦受到相當重視。1946年教育界內閣改組後,新的科學教育機構便相繼而生,它負責原先教育機構的專業教育功能,但是最主要的是科學教育。

1949年,由於介子理論而榮獲諾貝爾獎的湯川秀樹,爲戰後的日本寫下驚人的一頁。而我們該明白的是,這項研究工作在戰爭前便完成,其貢獻仍不局限於科學方面。戰後的情況並不利於科學的研發工作,但1950年卻是個重要的轉捩點。例如在戰後期間,第一位參加全球性科學會議的京都大學教授木原均,在1948年於斯德哥爾摩舉辦的第八屆全球遺傳學協會中,發表有關小麥綜合性質的論文,這是繼1944年他發現小麥的基本組成後尋找到的方法。在早先時,日本人在維生素研究上已有卓越的貢獻,而執教於東京帝大的中原和郎,進一步從維生素B中分離出維生素L,這種物質包含L_1及L_2二種成分,並控制了鼠類的乳腺分泌激素。

在醫藥方面,預防性的藥物在戰後迅速地達到最高潮。當務之急便是解決營養失調、大衆健康及公共衛生等問題。其他在臨床實驗的研究則包括:暴露在放射線下的影響,濾過性病毒對於癌細胞生長的影響,減輕微神經手術後的疼痛等。

近期的發明

日本的科學建設約在一九五〇年代早期就幾乎復甦了，並達到全面性的研究。由於需要新的儀器設備，日本科學家在二次大戰期間及戰後，開始著手實驗工作及測試在國外所發明的科技；於是不久之後，日本便對原子理論、太空研究、理論物理、藥物及電子科技有所貢獻。

日本的太空研究工作始於 1955 年，當時他們使用僅比鉛筆稍大的火箭，在這項研究工作的幾十年間，日本的工程師已經研發出三組火箭系列，其中第三組已能將人造衛星升空至太空軌道。東京大學首先將火箭的發射台設於九州的鹿兒島太空中心；日本的第一枚衛星則於 1970 年發射升空，除此之外，屬於政府的人造衛星中心則位於九州的外島種子島。

數位日本科學家在 1957-58 年間積極參加國際地球物理年，及 1964-65 年的國際靜日年，在那段期間裏，觀測所皆設在日本，並由日本發射了數枚電離層探測火箭。

日本原子能委員會於 1956 年成立，其目的在調整研究的工作內容，並研發核能的和平用途。而日本原子研究中心則負責原子核實際應用的研究工作及原子工業界的工程師培訓工作。後者位於東京東北方 130 公里的東海。

爲了產生放射性同位素及研究放射線對核能推動船隻的影響，日本於東海建造兩座核子反應爐。其他的研究計畫則包括放射性化學物質對於工業界的應用，及光線照射促進穀物生長等。

日本在醫藥科學領域上，一直居於領導地位，數次全球性的醫藥會議亦由日本主辦。日本的醫藥界上最著名的爲心臟學、腸胃病學及遺傳學。1968 年，一羣日本外科醫生在北海道之札幌的一家醫院裏，創下了日本心臟移植的紀錄。

1988年 8 月27日，日本首次發射自製的大型火箭「H-I」。

日本的國會大廈，左側爲衆議院，右側爲參議院。

日本：政府

26. 憲法與政府結構

就現代字義來看，在 1890 年以前，日本並沒有所謂的憲法存在。不過，倒也存在著一些規範人民行爲的法典或文書，這些在本質上可以被視爲簡略的憲法。最早也是最有名的乃是 604 年的憲法十七條，一般認爲這是聖德太子在位時的貢獻，不過此種說法可能不正確。憲法十七條的內容大多是有關道德訓論之類的規定。

702 年的大寶法典及 718 年的養老法典在本質上更具憲法意義。此二法典精細地採用當時中國唐朝的政府、行政、民律等結構與實踐，與八世紀的日本環境緊密地相配合。中世紀以後較有名的類似法典如 1232 年的貞永法典及足利時期的建武法典(1336)。在德川時代，有許多類似的法典來規範宮廷貴族、諸侯及高階武士。再加上江戶幕府八代將軍吉宗於 1742 年編纂前人的法條律例，成爲有名的「御定書」。

所有這些法典和現代意義的憲法，其內涵大不相同。因爲它們的實質內涵主要是儒家及佛教教條的道德勸誡，且沒有一個法典具有合宜法律應有的質地，如基本的、繼續的及普遍的原則。

明治憲法(1890)　日本首部現代憲法即是通稱的明治憲法，它和這個國家以往的政治經驗與傳統，有了非常明顯的劃分與不同。不過，並非所有的內容都是新穎的。這部憲法的確是明治天皇給予其臣民最佳的禮物，它實質內在的理論、象徵及情感的基礎，揉和採納了神道祕思與信條中最古典的精髓，而形成了新憲法的全貌。因此，這部憲法與過去不至於有斷層，還加強了日本人民對民族國家的認同感。

創新與目的　明治憲法最特出的地方莫過於它的創新理念。在實質及形式兩方面，它使日本首度成爲一個鞏固的、集權的及民族形式的政府。其法律規範在效力上是普及的，可以適用所有的天皇子民，而不只是特定階層。它引進了人民權利及參政權的概念，設立了一套制度，提供被選舉出來的代表參與某些政策決定。更進一步地創建了恆久的體制與政府運作流程，那是一種現代的、合理的、特別是屬於西方的政府形式。

當然這樣的結果並不一定就代表其本意或影響是民主的。明治憲法的確包含了一些民主的要素，而其後的發展卻是憲法起草者始料未及的。基本上這部憲法試圖建立並鞏固一個威權及寡頭的政府體制，以便於能有效地運作，且專斷地解決一些緊要的政務，如國防、國際地位、經濟事務及十九世紀末衝擊日本現代化的各類問題。就這些方面來看，明治憲法在歷史上顯然與以往的政治思想和行爲有很大的脫離，其時間距德川時代的結束僅 22 年而已。

這部憲法是經過九年多的討論推敲，且由一小羣政治領袖菁英共同策劃籌備而成。著名的起草者包括伊藤博文、伊東已代治、井上毅、金子堅太郎及德籍顧問羅斯勒(Hermann Roessler)。從 1888 年 5 月到 1889 年 1 月期間，這部憲法草案經過天皇親自參與的樞密院祕密討論及修訂，最後簽署核定其效力。1889 年 2 月 11 日終於頒布實施，距離傳說上的首位日本天皇即位共 2,549 年，並且於 1890 年 11 月 1 日正式生效。

權力分立　就憲法表面來看，政治權力及所有的主權權利都集中在天皇一人身上。實際上，天皇個人並沒有決策權，也無法發揮政治權力。他的權威是委任的，實權操在一羣文官及武將手中。例如天皇的軍事權力，實際上由陸軍及海軍的大將、陸軍部部長及一些功能重疊、權責交錯的委員會所共同分配享有。天皇的政治權力則由首相及其內閣閣員來表現，但事實上此種政治權力卻深受軍方的影響與控制，且皇室家族、樞密院及一些元老政治家所形成的派系，也都與權力核心有很深的淵源。

天皇的司法權力則賦予一套雙軌的司法體系來實現，即行政事務裁判權及法律事務裁判權。由於欠缺明文的規定，所以二次大戰前日本的司法體制，其權責常不易區分歸屬。而整個日本的行政體系，則由一羣學有專精的技術官僚運用執行，他們對政府的忠誠及其

才幹，都令人印象深刻。

憲法的眼界 這部憲法體制的精神與實踐乃屬於菁英領導及威權取向。儘管如此，從出發點來看，它的確也包含了一些具有民主傾向的要素。這部憲法提供合理且廣泛的人民權利，引進法治的觀念，並間接或不明確地對政府的權力做了程序上及實質上的限制。最重要的是，它創設了一個具有普選基礎的國會下院，可以和內閣與天皇的樞密院共享權力。

回顧明治憲法的發展過程，其在歷史上的評價有三點特別具有意義：(1)就發展的歷程而言，明顯地與日本以往的政治規範有很大的差別；(2)在日本歷史轉捩點上，建立一個持續有活力、穩定及有效的政府形式，縱然它是屬於威權式的政府；(3)從以後日本民主政治歷史的發展觀點來看，明治憲法包含了一些雖然不是最大的，卻是非常基本的民主要素，這些民主要素在 1890-1945 年間逐漸成長擴散。

1947 年的憲法 現今日本憲法是戰後盟國占領日本的產物。聯軍占領日本的主要目的，在促使日本做政治的改革及推動民主憲政的建立。1946 年 2 月麥克阿瑟將軍的總部設計提出一個憲法草案，旨在促進日本的民主改革。稍作修正後，日本政府同意接受這部由美國起草的憲法，做爲日本以後施政的基礎。其主要修正部分在於政府的結構，然後送交日本國會及樞密院簽署。新憲法在 1946 年 11 月 3 日由天皇正式頒布，6 個月後(即 1947 年 5 月 3 日)，憲法正式生效。

大綱要略 1947 年的新憲法由序文、11 章共 103 個條款組成。就其基本內涵而言，大部分可以說是由美、英制度及實踐混合而成。天皇制度被保留下來，憲法第一條上：「做爲一國及人民團結的象徵，其地位來自於人民的意志，而人民擁有主權權力。」這部憲法致力於使天皇的地位是象徵性及儀式性的，其他條款中更明顯地規定，天皇不能擁有政治權力。有關皇室家庭的組成也有嚴格界定，皇位的繼承必須是嫡長子、嫡長孫，認養或收養都在禁止之列。

棄絕戰爭 憲法第二章的規定是非常獨特的。它只有一個條款(即第九條)，規定棄絕戰爭做爲日本的主權權利，也拒絕以威脅或使用武力做爲解決國際爭端的工具。憲法的規定似乎在迫使日本永遠不再發展國防武力，但自 1950 年起，這項條款一直被解釋爲爲了自衛的理由，日本可以維持有限的武力。

人民權利 憲法中對於人民的權利與義務做了最詳盡的規定，在內容上也占了第三大的篇幅。其中權利的強調又比義務更多、更重要。它賦予日本人民各種民權，包含政治及社會的權利與保障，並對政府的行動及干涉也做了一些限制，這種規定如同其他主要的現代憲法一樣。人民擁有的權利如言論自由、集會自由、信仰自由及學術自由，還有男女平等、人民有工作的權利及維持有益心智及文化生活的最起碼標準的權利。

國會 憲法第四章規定日本將成立兩院制的國會，做爲國家權力的最高機關及唯一的立法機構。上院(即所謂的參議院)有 250 位經普選產生的議員，其年齡必須在 30 歲以上，任期長達 6 年。其中 3/5 的參議員從縣級選區產生，剩下 2/5 的議員則以全國爲整個大選舉區產生。參議院的政治權力及影響力比起下院(衆議院)則遜色很多。

衆議院是日本立法體系的焦點所在。它有 486 位衆議員，從 123 個不同的選區產生。其年齡不得低於 25 歲，任期 4 年，但可能未滿 4 年國會即解散，重新改選。就法律的觀點而言，衆議院擁有充分而完整的立法權力。對於公共財政的支出，衆議院擁有徵募、分配及立法的排他性權力。衆議院依法選出內閣首相，並透過提出不信任案，可以強迫首相辭職，或首相須解散國會，令其重新改選。衆議院另一項重要職權，即監督政府施政的行爲與品質。

不過，在整個政府運作過程中，如同其他現代的國會體制，日本國會的兩院都深受內閣，特別是首相的影響與控制。尤其以日本首相爲核心的行政體制內，是一羣學有專精的技術官僚。

內閣 有關內閣在憲法第五章有明文規定，其中敍及所有的行政權力。內閣由首相組成，首相則由國會正式決議產生。但由於國會政治也是政黨政治，所以首相必然是多數黨推舉產生或聯合政黨折衷產生。首相有權可以任免閣員。一般內閣成員包含 18 位部長，1 位內閣祕書長及 1 位政策會會長。所有的內閣閣員必須是平民出身，且絕大多數，包含首相在內都必須是國會議員。內閣成員中有 12 位部長掌理特定事務，如司法、外交及財政。其餘爲國務大臣和掌理國防、行政管理及經濟計劃的各廳局長官。

內閣的功能非常繁複。就一般形式而言，它是國家最高的行政機構。內閣採取集體責任制，共同爲政策的制定及執行負責。內閣決定國家總預算，推行及管理公共事務，執行法律，向國會提送法案，並將政府的施政作爲告知國民。雖然內閣必須向國會負責，但實際上內閣的組成即爲國會的多數黨，因此日本的內閣常主導行政權及立法權的行使。

由於行政與立法的結合，因此內閣的權威地位因政黨政治而更加突出。內閣成爲政黨恩惠的施予及分贓的籌碼，內閣職務的分配也加強了黨紀的約束。但總體而言，日本的行政與立法關係，如同其他現代國家，偏向以行政爲主，即由內閣及高階官僚來主導日本政治。

司法制度 有關司法制度的規定記載在憲法第六章，將整個司法權力賦予最高法院及依法而成立的各級法院。憲法中有關美國的影響沒有比這一章更明顯的了。第六章規定建立一個獨立於政府部門的司法體制，這個司法體制有絕對的權力來解釋所有法律、命令、規定及政府法案的憲法效力。這些廣泛的權力再賦予 15 位最高法院的法官來行使，他們由內閣來選任，任期終身，但每 10 年這些法官必須由公民複決，依其個人表現來決定去留。此外，解釋法律的權力也賦予各級法院，其中包括 8 個高等法院、49 個地方法院及 560 個沒有陪審團聽審的法院。除此之外，法院的功能由於有一些民事及家庭調解委員會的設立，而更形加強。雖然這些調解委員會的組成例子並非絕對專業，但功用不小。在實踐上，最高法院很少介入政爭，因此對於司法審察權力的使用頗能自制。

地方政府 憲法其他各章的內容則有關財政、地方自治、修正程序等事宜，且規定憲法乃是日本唯一及最高之法律，爲新政府各項措施之準則。憲法第八章闡釋地方自治的精神與原則，給予「地方公共實體」的運作自主權。地方行政首長及議會都必須透過選舉產生，且若無地方選民多數的同意，國會不得透過立法來限制地方的權力。

雖然憲法並沒有載明日本地方政府的組織結構，但根據補充法令，日本全國共有 46 個次級行政區域，即所謂的縣。這些縣以下，共有超過 560 個市，2,000 個鎮及 800 個鄉，這種行政劃分和美國不太相同。所有這些地方政府單位，從縣級到鄉都擁有類似議會制度的政府組織。它們有民選的行政首長及一院制的議會機構，彼此透過解散權及不信任投票互賴互存。

理論上憲法及地方自治法賦予縣、縣轄市、鎮及鄉各種廣泛的自治權力。實際上大部分地方政府官員所執行的權力，不過是東京首相的代理而已。地方自治受到一項事實的限制，即不管任何層級，大部分的地方政府單位都必須依賴中央政府的獎助及補助，才能維持組織基本運作之所需。

可以想見的是，1947 年的憲法意在建構一個自由的及民主政府體制。就精神與制度而言，它和早期的明治憲法有不連貫的地方。實際上，這部新憲法因爲許多不同的理由而無法被日本人民充分了解。它和日本過去的政治傳統和實踐有很大程度的脫離，且日本政府也一直不願面對一項事實，就是這部憲法是外國軍事強權對日本政府的強迫推銷；然而，多年來自從聯軍占領結束後，日本政府及其人民對這部憲法接受的程度，已經愈來愈明顯，執行的程度也相當顯著。

行政制度 在每一個關鍵時刻，現代日本的歷史都深受專業官僚良好素質與表現的影響。或許可以說，不管是中央或地方行政官員，他們貢獻謀略智慧來運作政府組織，決定也改造了日本的歷史。明治天皇領導時期，第一代官員所傳承下來最具意義的遺產，便是引進了一套晉用專業公務人員的制度，特別著重人員的篩選及是否展現成就感的企圖心。這種制度運用的結果，使得日本在戰前訓練出一批傑出的專業官僚。他們自我奉獻、智能聰慧，展現無比的才幹，雖然在政治上可能不是自由主義者。二次大戰日本戰敗，聯軍占

領日本，但並不嚴重地影響日本高水準的文官制度。不過，它的確也帶來了一些改革，諸如考試錄取的透明化及經由限制權力以達到整個系統協調與合理化的國家人事機構之建立。

文官制度 日本和其他國家一樣，戰前政府所僱用的公務人員即迅速增加。大概在日本每 12 個受僱人員中，就有 1 個爲政府部門工作。在這些龐大的官僚體系中，至目前爲止最重要的便是行政體系，特別是構成國家公務人員八級中前三級的高層官員，他們爲數大致有一萬多人左右。在任何時候，這羣高層官員必然包含著政府的菁英分子。早期這些菁英分子的生涯多爲有名大學的高材生，畢業後經過嚴格的考試而進入政府部門。他們的教育背景頗爲一致，這種情形在一些主要的現代國家中並不多見。一九六〇年代末期所做的調查顯示，大約有 69%的部門主管是東京大學的畢業生。在次長及司處長階層的主管，其比例則高達 80%以上。調查的結果也顯示，大部分的人才都是法政科班出身。

一般進入政府部門服務的年輕人大約是二十幾歲，且剛從學校畢業，一直要到 50 或 51 歲才會強迫退休，但有時也會延任。因此，大部分的公務人員會在退休後尋求另一個生涯的開始。近年來有一個重要的趨勢，即不少政府官員在退休後，基於過去與行政體系的淵源與經驗，出馬競選國會議員，而且果能如願。這些人在進入國會後形成一個有力的政治團體，由於他們作風保守，常被視爲反對改革、反對民主的政治團體。

不管事實眞象如何，從這些官僚的表現如才智、純熟的專業及成就來看，比起來其他主要現代化的國家，日本高水準的文官素質當然要更勝一籌。

自衛部隊 日本現在的軍事發展情形是相當特殊的。憲法第九條規定，日本棄絕戰爭爲其主權權利，並拒絕以威脅或使用武力做爲解決國際爭端的工具。日本憲法且規定不得維持陸、海、空軍武力，以防止它可能有助於發動戰爭。就表面上來看，這些著名的條款一直保持到今日，但自從 1950 年韓戰爆發以來，這些條款一直被做不同的解釋，主要目的在允許日本基於自衛的需求，可以建立並逐漸擴張國防自衛武力，這些武力就是一般通常的自衛隊。

日本陸軍部隊約有 172,000 人，海軍部隊約 35,000 人，而空軍部隊約 40,000 人。雖然就日本實力而言，其規模並不大，武器與裝備也都以防衛爲主，但在此限制下自衛隊的訓練與裝備都非常精良。日本自衛隊只能在日本國土範圍內使用，不能派遣到海外，即使是參與支持聯合國和平部隊的行動也不行。

Bibliography

Beckman, George M., *The Making of the Meiji Constitution* (1957; reprint, Greenwood Press 1975).

Fujii, Shinichi, *Essentials of Japanese Constitutional Law* (1940; reprint, Univ. Pub. of Am. 1979).

Ito, Hirobumi, *Commentaries on the Constitution of the Empire of Japan*, 2d ed., tr. by Miyoji Ito (1906; reprint, Greenwood Press 1978).

27. 政黨與選舉

日本和其他國家一樣，最顯著的政治現象就是政黨政治競爭的集中化。諸如此類的政治性團體在日本已有悠久的歷史。早在 1874 年即有類似政黨的團體存在，而眞正以政黨姿態問世的政治性團體則從 1881 年開始。

在二次大戰日本戰敗前，政黨政治的風貌與今日大不相同。即使像自民黨這樣保守但卻廣被接受的執政黨，在當時也從未主控過日本的國會。充其量也只有在 1924-32 年這 8 年中，自民黨僅能和其他四個政黨形成聯合政府，而這些政黨的勢力及影響力常有消長。至於左派無產階級政黨，其情況則更糟。他們常遭受無情的整肅、壓迫，甚至解散，特別是在 1925-45 年間，其命運最爲悲慘。

儘管當時政黨政治的環境不是那麼好，但左、右派各政黨都在戰前的日本逐漸生根發芽。戰前的各政黨對於當時人民的政治態度及行爲，產生相當有意義的影響，也歷練並提供一些實貴的基礎，如選舉與行政的經驗、慣例與技術，這些寶貴的經驗使得戰後日本得以順利地推動民主化的工作。

聯軍占領日本的時期是 1945 年 9 月 2 日至 1952 年 4 月 28 日，聯軍占領日本的重要意義之一，即是希望使日本加速民主化，成爲和平及友善的國家。因此占領的主要目標就是要引進並強化前面已提到的日本民主政府的結構。在一個準立法型態的政治體制中，立法至上的原則是相當重要的關鍵，因此競爭性政黨政治就應運而生。政黨政治在政府組織過程中及公共政策形成中，扮演單一且也是最重要的角色。戰後日本的政黨如雨後春筍般滋生，經過一段混亂而且頻繁的分裂與融合，許多黨派在整合過後，漸漸產生今日政黨的風貌，時爲 1955 年。

政黨 現今日本共有五個主要政黨。自民黨及日本社會黨爲日本兩個最大的政黨。其餘是日本民主社會黨、公明黨及日本共產黨，它們被認爲是較小的政黨，不過自從一九六〇年代末期以來，它們的實力漸有增強。此外，日本尚有一些較無關重要的地方性政黨。

自民黨 除了 1947-48 年的 9 個月例外，自民黨在戰後的日本一直扮演唯一執政黨的角色。今日自民黨的形式是 1955 年 11 月由兩個主要保守組織所聯合組成。回首前塵往事，自民黨可以透過歷史追溯戰前的保守政黨，甚至遠至一八八〇年代早期，日本第一個政黨的創建。

大概部分基於如此長遠且複雜的歷史，今日自民黨是派系連橫合縱的政黨，而非黨內一統的局面。其內部共有 12 或 13 個派閥存在，每一個派閥約有 50 個左右的國會議員。自民黨內有所謂主流派及反主流派之分。主流派內的成員在黨內競爭上，大多支持現代黨魁爭取連任，反主流派則以推出自己的人馬，意欲取代現任黨魁。派閥是由現任的國會議員基於對其領導人的個別認同而形成，不過某些派閥的確對一些政策議題有些許程度的認同感。基本上派閥的功能是做爲國會議員歷練晉升的依附及黨內競爭的工具，派閥之間對於特定政策不同看法愈來愈不明顯。

自民黨並不特別重視黨員數目，不過它在全日各地都有分部，而形成一個網路。1967 年後自民黨在每次大選中都可獲得 50%以上的選票。其眞正黨員並不多，大概正確人數不超過 50 萬人，但自民黨在一九六〇年代末聲稱有黨員 200 萬人。事實上黨員人數很難確切估計，自民黨也很少灌輸選民對自民黨的強烈認同。

就政黨的組織結構來看，自民黨的重心在東京，地方分部的重要性微不足道。自民黨的角力舞台是全黨大會，由黨內的領袖分子操控，他們多半是國會議員。黨大會每年在東京召開一次，每兩年選一次黨總裁。其他重要的黨職務有幹事長，負責黨政的制定與推行，另外還有 30 人組成的行政委員會。

黨內的權力核心及何人該負責那些特定政策，有時並不容易分辨。不過，黨內最重要且最有權力的人物莫過於黨總裁。由於黨總裁通常也是日本首相及政府領導人，因此其地位與權威愈形可觀。日本政府的政策決定常是共同負責，而黨組織的形式使政府聯合決策的功能更突顯。實際上能夠成爲黨總裁的人，通常是指有能力協調黨內各派閥的領袖人物，且必須普獲認同。黨內各派閥的聯盟合作並不穩定，所以須眞正有能耐的人出面領導。

在這種情形下，日本政黨的領導人絕不能是專斷的人。他們必須按照規則行事，於是必須與黨內各主要分子不斷地諮商及妥協，而聯盟的改組常可預期，中立人士或反主流人士的意見就變得很重要。所以很難認定某些政策是如何制定出來，或是由誰制定形成。且長期而言，黨總裁的位子也常坐不久。

自民黨在日本被認爲是保守的政黨。比起日本社會黨及日本共產黨，自民黨的確是保守的政黨。實際上自民黨在立法紀錄上不全然是保守施政。誠如前面所言，聯軍占領時期引進了一系列的民主改革方案，這種激烈的變革與戰前日本的各項政治習慣與行爲有極大不同。而類似的改革一直傳承下來，且不斷地擴大。占領時期的寶貴遺產由「保守派分子」繼續發揚光大，造就日本成爲一個民主、人道、福利、繁榮及有教養的社會，這種情形在戰前不曾有過。

自民黨對於各類特定政策並沒有很明顯的旗幟，一般而言其包容性很大。自民黨傾向於改革並擴大社會福利政策，擴建高速公路，以穩定合理的價格補助都會區人民購屋，控制經濟成長，協助發展農漁業及中小型企業，減輕所得稅負擔等。

在外交方面，自民黨一直不遺餘力地支持維護與美國所簽訂的安保條約(Security Treaty)。至於與中共之間的關係，自民黨一直保持文化及經濟上的交往，而政治的交往

仍然有限。自民黨最引以自豪的便是其經濟外交。

日本社會黨 社會黨的黨史和自民黨一樣曲折複雜，但其黨史僅能追溯到 1925 年男性普遍投票權確立時，日本社會黨正式成立。儘管社會黨也是日本的主要政黨，它卻從未對其保守的對手形成嚴重威脅及挑戰。唯一的一次是 1947-48 年間，社會黨總裁擔任當時聯合政府首相，爲期也只有 9 個月而已。除此之外，它們被迫扮演一個永遠的反對黨，在每次的大選中得票率從未超過 33%，在下議院的席次則未超過 35.5%。社會黨最好的表現是 1958 年，以後則逐漸走下坡。由於社會黨的表現使一般評論家認爲，日本只有一個半的政黨而不是兩黨競爭體制。

社會黨和自民黨一樣都有派系存在。且由於派系之爭而導致內部的嚴重分裂。例如在 1951-55 年間，社會黨內有左右派之分，到了 1960 年右派終於脫離社會黨，自立爲民主社會黨(民社黨)。

日本社會黨的派閥之爭多基於意識型態的歧異，其次才是個人因素。黨內派閥衝突的結果，一般而言不像自民黨那樣能夠折衝協調。社會黨內現存有 6 個派閥，按意識型態之差異，從中間偏右到極左派都有。

社會黨也不很重視黨員數目。黨員的確切人數不易掌握，大致不會超過 5 萬人，且很少積極拉人入黨。和自民黨一樣，社會黨和基層選民的聯繫並不密切。

黨內的權力角逐落在每年召開一次的黨代表大會上，會議的過程常是爭端四起，熱鬧有餘。大會並選舉中央行政委員會的主席、幹事長及其他重要的職務人選，這些人實際控制著黨務的運作。

由於黨內任何一派都無法獨控每年召開一次的黨代表大會，爲了爭權，各派常連橫合縱。但各派都欠缺眞正的政治實力，所以各派意識型態及政黨戰略的堅持，常因聯盟的分合，時有改變或妥協。派閥的臨時結盟證明是不穩定且脆弱的，結果，黨內的權力平衡及總裁人選常有更迭。

一般提起日本的社會主義，常給人一種深刻的印象，即比起其他現代國家，它們更堅持教條主張與意識型態的純淨。例如社會黨一直苦於一項學術性的議題，即菁英政黨或平民政黨的抉擇。也就是社會黨只應爲無產階級服務，或者爲更廣大的人民包括農民及中產階級服務呢？此外社會黨是否走法律邊緣或如何才能達到執政之路也困擾著社會黨本身。由於無法在國會內完成政治理念，因此社會黨有時會採取羣衆路線。爲了給政府施加壓力而動員羣衆示威，常導致社會不安，秩序大亂。這種突顯抗爭的動作，部分來自長期無法執政或無法與自民黨在國會裏抗衡；部分原因則來自於黨內知識分子不斷地強調抗爭信念所引起的效果。

社會黨的內政政策與自民黨類似，並沒有鮮明的旗幟或特定的理念，加上黨內意見更分歧，所以政策更模糊。一般而言，它們的政策是：將某些產業適度地國有化，穩定物價，改進社會保險及年老扶助金制度，擴充地方自治的權限，反對大企業壟斷，獎助中、小型企業成長，削減行政官僚的權力，提升鄉村居民的所得與生活水準俾能與城市居民看齊。

社會黨的外交政策較爲特別，且不管是海內、外都吸引不少的注意力與支持。近年來社會黨一直要求廢止與美國簽訂的安保條約，凍結美國在日本的軍事基地，不遺餘力地鼓吹日本要非軍事化及解除武力(可能希望由美國、蘇聯及中共共同保證日本的中立地位)，建立與中共政權的外交關係，讓中共進入聯合國及與中共更進一步的交往。

次要政黨 目前日本尚有三個較具意義及有全國實力的次要政黨，分別是日本民社黨、日本共產黨及公明黨。但是沒有一個政黨能在 486 席的國會下院中獲得 40 席以上。1967 年的全國大選，三個政黨共獲得 60 席，其中民社黨 30 席，公明黨 25 席，共產黨 5 席。不過，民社黨及公明黨都在這次大選中因爲兩大政黨的競爭而從中獲利。1967 年的大選，自民黨得票率首度低於 50%，僅得到 48.8%，不過在國會下院中仍保有 57%的席次。在這樣的情況下，如果自民黨及社會黨的實力繼續減弱的話，有可能在未來出現聯合組閣的希望。假使聯合組閣的情形出現，那麼次要政黨的談判籌碼及政治地位就愈形重要。

右派的民社黨是在 1960 年時脫離社會黨而成立。它代表溫和且現實的社會主義，企圖從自民黨與社會黨中尋求中間路線。強調的是平民政黨而不是社會主義式的階級政黨。它不但訴求無產階級的利益，也訴求農民及廣大的中產階級利益。它在外交政策的立場上，拒絕社會黨所提出的中立主義與解除武裝，而是慢慢地廢止安保條約及收回美軍基地。

正如公明黨一樣，日本共產黨的組織在所有政黨中是最嚴密也是最有效果的。黨員數目不易爲外人所知，一般估計有 20 萬人左右。儘管它的組織及紀律嚴明，但在國會中的力量卻微不足道。二次大戰後它在 486 席議員中只有一次達到 5 席以上。日本共產黨的眞正實力不在一般政治舞台上，它表現在對某些工會及文化或社會團體的影響，藉以發展並達到其政治目的。世界共產運動的失和在日本也造成了一些反響，分裂組織紛紛成立。黨內主流派對於中共與蘇聯的爭霸保持中立，但基本上較傾向於蘇聯。

戰後公明黨的出現是頗爲獨特的，它以新佛教運動爲包裝，如「創價學會」一樣，旨在建立日蓮宗爲日本國教。這個教派於一九三〇年代形成，直到一九五〇年代才獲得全國性的知名度。今天它宣稱全日有 1,500 萬名成員，不過一般認爲這種說法過於誇張。公明黨本身則在 1964 年 11 月初正式成立，並於 1967 年首度推派 32 名候選人參加國會下院的選舉，共當選 25 位。公明黨的政治主張據說是代表所謂的「新社會主義」，但它的旗幟一直不是很鮮明且常因實際而改變，所以也就沒有特定的立場。然而，它的成員一向認同透明的政治運動、公平的選舉、增加社會福利預算及反對核武與試爆。

選舉 日本從 1890 年起即有全國性的選舉活動，但早期投票權受限於納稅及居住所等條件，只有少部分的成年男性才有投票權。1925 年後所有的男性公民都有投票權，1945 年起所有 20 歲以上的日本公民，無論是男女都有投票權。

最重要的選舉是國會衆議院的選舉，除此之外，日本公民還有機會選舉參議員及各縣市、鄉鎮的行政首長與議會代表，並透過投票權來表決是否讓現任最高法院法官留任或去職。法律也規定一些特別選舉或憲法修正案的公民複決，在地方階層另有創制與罷免權的設計。

日本衆議員的選舉制度頗值得一提。技術上來說，它可以說是單記多數代表法。衆議院議員的任期 4 年，但實際上在戰後的衆議員沒有人可以做滿 4 年。內閣解散衆院重行改選的間隔，一般在 6 個半月到 3 年 8 個月之間。衆議員從 123 個選舉區產生，每個選舉區可以選出 3~5 人(奄美大島例外，它只能選出一人)。選民只能針對多數候選人中票選其中的一人。這種選舉制度不能連記也沒有比例代表制。理論上競選活動在投票日前 30 天開始進行，且所有有關競選活動的事宜，包括資金、助選人員、廣告宣傳及各種競選花招都必須受到法律的規範，但常因執行不嚴而時有漏洞。

這樣的選舉制度產生一些有趣的現象。例如，單記多數代表制使大政黨很難決定在一個選舉區內，到底要提名多少候選人，以及要如何配票給他們。同黨的候選人如果得票太高，必然影響黨內其他候選人的黨選機會。更重要的是，由於這種選舉制度的設計，使得候選人除了要與別黨的候選人競爭外，同樣地也必須對付同黨的候選人。因此，日本政黨內的派閥之爭更形加劇。

Bibliography

Baerwald, Hans H., *Party Politics in Japan* (Allen & Unwin 1986).

Bakke, E. Wight, *Revolutionary Democracy: Challenge and Testing in Japan* (Shoe String 1968).

Blaker, Michael K., ed., *Japan at the Polls* (Am. Enterprise Inst. 1976).

日本選舉期間，在街頭上常看見候選人站在宣傳車上發表政見，助選員站立一旁以壯聲勢。

28. 國際關係

自從 1945 年以後，日本的外交關係一直被兩個相互關聯的問題所支配。一個是如何克服當初戰敗及被占領所遺留下來的不良影響與和平協定。另一個問題是發展新型態的國際、政治、經濟及文化的關係，以便提供日本最大限度的國防安全、獨立、名位、影響力及經濟繁榮。整體而言，其努力獲致巨大的效果。我們只要將戰後那段困頓時期與現在的情況做個比較，就知道不到一個世代(30 年)的時間內，日本的國際地位有顯著改變。不過老實說，就歷史背景來看，這樣的改變當然彌足珍貴，但仍有待努力與加強。因爲更大的期許與新的問題，都會加速對舊而未決的問題的不滿與不耐。日本目前及未來的外交政策都必須先從這些問題來了解。

難題——與中共、蘇俄的關係　日本對戰敗後遺留下來的問題，至今仍未有滿意的解決方式。1950 年時莫斯科與北平簽署同盟條約，意在對付日本。日本的關切是可以理解的，因爲與中共、蘇聯之間一直沒有對當時的戰爭做清楚的結算，所以其長期存在的影響不易卜測。日本的擔心愈來愈多，因爲蘇聯繼續占領日本以前的領土——千島羣島及庫頁島南半部。日本也一直不願承認雅爾達密約所造成的遺害，但迫於世界情勢，已於 1978 年 5 月與蘇聯簽訂和平友好條約。

就與中共的關係而言，日本並沒有任何領土的紛擾。但是直到 1972 年，日本才與北平建立外交關係，兩國也同意爲維持友誼而努力。1972 年以前，日本對中共關係一直局限在經濟與文化層面。但對一個不可預測且強大的鄰國維持謹愼的友好關係漸受質疑。其他像日本國內的社會主義者及共產主義者，強調雙方意識型態的關連；有些則從歷史的及情感上的因素來強調彼此的關係。同時，任何傾向於承認中共政權的舉動，都會遭到來自於中華民國強烈的政治反對，還有嚴重的經濟報復。這就是日本的兩難，一旦承認中共就必須與中華民國斷絕外交。

對美關係　日本與美國之間的關係，從戰爭所遺留下來的問題來看，本質與程度的重要性都有些不同。和蘇聯一樣的是領土方面的問題。1951 年 9 月 8 日簽訂舊金山和約前，沖繩及小笠原羣島是由美國託管。艾森豪總統後來承認日本對這個地區有「居住主權」，並答應只要東亞情況許可必歸還給日本。小笠原羣島於 1968 年正式歸還給日本，但美國繼續占領並使用沖繩做爲西太平洋的軍事基地。1969 年日本首相佐藤榮作訪問美國並提出要回沖繩的建議。由於佐藤訪問的結果，雙方簽署了一項協定，包括沖繩在內的琉球羣島南部於 1972 年 5 月歸還日本。

從日本的觀點來看，與美國之間的整體關係也有一些問題。部分原因可能是兩國間國際權力與地位的不均等，加上戰後美國的占領使日本覺得好像一直依賴著美國，有點兒像半保護國的味道。在重要的經濟事務上也有這樣的情形。不過就政治上來說，雙方焦點在 1951 年簽訂的安保條約，以及更廣泛的問題，如美國在整個世界所扮演的國際角色與政策，特別是在東亞及東南亞問題上。

日本政府因爲沒有強大的軍事武力，所以支持安保條約做爲國防安全的後盾。但日本的公共輿論對此問題卻非常分歧，大部分的反對黨基於各種不同的理由都反對這項條約，視之爲不必要的、具羞辱性的及挑撥性的，容易使日本陷入非所願的危機。這種持敵意的態度非常多，也非常複雜。最常見的是示威及抗議，如反對美國核動力軍艦的造訪、美軍在日本基地的存在與活動、美國的核武政策及美國在越南的活動與政策等。這些問題一直受到日本許多地方的排斥。

一般性的問題　同樣與二次大戰有關的問題，是日本一直想在世界上重新塑造形象，特別是在東亞及東南亞地區，因爲它們曾經遭受日本的武力入侵或是戰爭的威脅。日本在戰前及戰爭時期的紀錄，使得這些國家對日本仍懷有敵意及恐懼。戰後的日本對於這個問題一直緩慢且做不同程度的努力，希望改變這些國家的觀感。在某些地區及問題處理上仍困難重要。

這類與戰爭有關的問題，近年來又與一些新問題糾結在一起，而經濟問題是最常見的。戰後日本在經濟重建的驚人成就下，使國民生產總毛額躍居世界第三。這和日本外貿重建與擴張政策息息相關，更使日本特別注意對外經濟事務。例如重新談判已失效的商務條約；重建世界性的網路包含官方與非官方商業的、技術的及財務的代表和機構；加入重要的國際性經濟組織如關稅暨貿易總協定；國際貨幣基金；國際復興開發銀行；經濟合作暨發展組織；發展援助委員會及聯合國專屬的經濟性組織。此外日本積極地、不斷地在世界各市場提升其技術、產品與服務。

政策——國防政策　日本的外交政策一直沒有整體而明顯的宣示，所以僅能從現在及以往處理問題的紀錄來探求日本外交政策的梗概，大致如下：

一般而言，國家安全應該是任何國家外交政策的重點，但對日本而言一直是次要或偶爾才關切的議題。基本上日本政府似乎認爲，戰前國防安全的重要性在戰後核武時代已不再非常急迫，日本只要依賴與美國所簽訂的安保條約，國防安全就能獲得最大程度的保障。在國際事務上，日本政府也不斷強調必須依賴聯合國所設立的原則與制度(日本於 1956 年加入聯合國)，才能保障日本更多的安全防衛。此外，日本也採取一些措施來發展有限的防衛武力以應付傳統的武力攻擊，不過這種措施受到輿論與反對黨的強烈批評。日本的措施就是成立自衛隊，實質上它的實力比不上韓國及台灣的軍隊，且只不過占日本每年總預算 8%的經費(或國民總生產毛額的 1%)而已。

如果與日本的經濟發展和成就來比較，日本的國防政策顯得有些不搭調，它實在無法提供完全的獨立、國家尊嚴及獲取國際地位和影響力。近年來政府及民間都逐漸要求擴建國防武力，但求自立自足，同時減輕對美國依賴的程度。

經濟政策　自從聯軍結束占領以來，日本外交政策的重點一直在經濟事務方面。這是由於日本發展武力的限制所產生的自然結果。因爲國防政策的空間不大，日本政府傾全力專注於重建破敗的經濟，其次再將重整的經濟逐漸發展到目前這種前所未有的繁榮局面。政府也大膽地跨出腳步，在有關規範貿易事宜的國際性組織與團體內，日本一直扮演著重要角色。

當日本的實力在全球貿易中壯大時，日本的利益漸漸影響國際上的政策與決定，以確保日本的利益不受損害。這些日本利益逐漸與全世界有關，而不再局限於小部分區域，不過與美國的進出口貿易仍占 30%的比例。日本也非常關切歐洲經濟共同體的排外情結，在許多方面，日本對太平洋經濟組織與合作也有高度的興趣。

雖然日本政府願意對經濟落後國家及東南亞國家給予經濟及技術援助，但日本卻儘量避免政治性的承諾，特別是軍事上的責任與義務。不過日本政府還是參加了一些區域組織，並扮演重要的角色。如亞洲開發銀行、亞洲暨遠東經濟委員會及亞洲暨太平洋經濟理事會。另外還有一些特定的組織如文化與農業方面。日本一直強調經濟、金融及文化方面的行動，小心翼翼地避免有任何的政治涉入，特別是不願意被視爲堅決反對共產主義。

重建國家形象　日本除了專注於經濟外交的努力外，也致力於改變世人對日本舊有形象的觀感。當日本在全世界努力地自我蛻變時，仍然無法消除鄰近東亞國家的疑慮，因爲二次大戰中它們不是被日本占領，就是受到武力威脅。但日本仍然在世界各地告知世人，希望它們改變刻板印象，日本現在已是一個愛好和平、民主、先進、值得信賴、人道、繁榮及負責任的國家。日本因時因地來強調這些特點，其中又特別突顯「愛好和平」與「先進的」特質。

這兩個鮮明簡潔的特點，很容易讓一般人接受，因爲二次大戰後日本社會的確有明顯的轉變。在所有重要國家中，日本是唯一以憲法規定來棄絕戰爭、武力及交戰權的國家。日本在嚐試廢除核武的努力上也扮演著領導的角色，且其人民愛好和平的深度、廣度及熱誠也頗受世人了解。就日本「先進的」社會品質來看，主要是經濟上的成就。日本一直在修正世人的觀念，因爲戰前日本所製造的產品粗糙，不夠精良。但以今日日本的經濟成就正可說明那個時代已經過去了。日本在大部分的產品項目上，已是最先進、最純熟及最優良的生產者。

日本與美國　最後，當然日本與一些強權

國家及集團，已發展出一套外交政策來規範彼此的關係。在這些國家中最重要的乃是和美國之間的政經關係。由於戰敗及占領的經驗，加上兩國之間權力與影響力的矛盾情結，使得日本在心理上及政治上總覺得居於下風。日本政府在制定並執行與美國同盟的政策時，一直遭受國內反對勢力吵嚷不絕的抗議。儘管如此，自從 1951 年舊金山和約簽訂以來，日本政府的外交政策很明顯地以安保條約做基礎，來處理美、日雙方的外交關係。

大部分對安保條約的批評不在此約的精神與動機，而是某些條款。反對者認爲只要修訂某些條款，就能增加日本對美國駐軍的控制。在 1972 年沖繩歸還給日本前，事實上安保條約在 1960 年已做過修訂。它規定如果沒有日本的同意，駐日美軍不得從日本本土派出去作戰。

對於美國在越南的作爲，日本雖然在公開場合表示諒解，但實際上希望美國撤出越南。不過日本也預測到美國將不光榮地撤出越南，甚且撤出東亞及東南亞等地。那麼這種撤退對此地區長期的安全以及日本的一般利益，可能造成不良的影響。日本政府也一直關切美國的核武政策，希望美國能控制或銷毀核子武器。此外，較重要的問題當然是雙方的經濟關係。與此有關且舉重要卻又不是引起廣泛注意的問題，如日本輸美產品配額的自動設限問題，日本資金如何進入美國市場，遠洋漁業問題，爭取對美貿易的最佳條件及一連串雙方或多邊國際貿易問題。

與共產國家關係　就與蘇聯及中共的雙邊關係來說，日本的政策一直很謹慎。它的基本原則可以用「政經分離」這句話來形容。1956 年後日本與蘇聯的關係大致是合理而友善的，雖然雙方並沒有正式的和平條約存在。雙方的貿易額逐漸增加，且基於實質的利益，日本願意協助蘇聯開發西伯利亞的許多商業地區。儘管如此，日本不願意進一步與蘇聯交往，除非蘇聯願意談判解決日本對千島羣島與庫頁島南半部的主權要求。事實上日本已非正式的暗示過，如果蘇聯將千島羣島最南的兩個島嶼及日本北海道東北岸外的幾個小島歸還給日本的話，日本願意解決彼此的爭端。

日本與中共的關係有兩難的問題，至少就日本國內的輿論反應是如此。許多日本人很關切與意識型態強烈且好戰的中共交往，究竟應發展何種關係才好，特別是中共在後來又取得核武實力。日本政府部門也有相同的顧慮，一方面是與美國同盟的理由，另一方面是認爲中共有頑強需索的本質。直到一九七〇年代初期，日本與中共的關係只限於經濟與文化層面。1972 年 9 月 29 日雙方簽訂聯合公報，正式建立外交關係，使彼此貿易額都有顯著增加。

Bibliography

Davidson, William H., *The Amazing Race* (Wiley 1984).
Kawai, Kazuo, *Japan's American Interlude* (Univ. of Chicago Press 1960).
Mendel, Douglas H., *The Japanese People and Foreign Policy* (1961; reprint, Greenwood Press 1971).

十三世紀末，北條時宗在位時，元世祖忽必烈二次襲擊日本，鎌倉幕府全力應戰，元朝因舟艦遇到颱風失利而返，鎌倉幕府則因元朝的來襲財政破綻百出，步向衰頹之勢。

日本：歷史

29. 早期歷史

位於亞洲大陸極東邊緣的弧形上，日本民族經過了一段相當悠久而綿延不輟的歷史發展，這個發展在許多關鍵方面，都和中國黃下的支配性東亞史模式有著明顯對比。它有特別的種族與文化基礎，又長期隔離於亞洲大陸，這些因素使日本歷史擁有其特殊性格，而日本人民全力貫注在政治與社會制度習俗上，形成了一股強勁的推動力，把日本推展到當前迅速現代化的時代。

考古上的證據顯示，日本列島上有人居住的年代可往前推溯到 20 萬年前。然而日本信史本身卻要到相當晚近的時代才開始，依第一次可信的文字記載，是西元 57 年日本第一次遣使到東漢首都洛陽。但日本本土的歷史寫作傳統卻要到六世紀才開始，而流傳至今日的歷史文獻則更晚到八世紀。尚傳於世的歷史文獻有《古事紀》（據傳完成於 712 年，由太安萬侶所撰）和《日本書紀》（720 年由官方支持寫成）。這兩部著作的最初章節內容雖然分不清是傳統或事實，但史家們已經能夠以此爲基礎，結合了考古學、語言學、人種學上的證據，以及中國、韓國的資料紀錄，重構出日本歷史早期的發展狀況。

傳統的日本歷史是依中國歷史模式撰寫，即以皇帝的治世爲單位。現代史家則設計出以時代爲區分的方式，各時代名稱都源於各地區政府的中心所在地，或掌握政權的家族名稱。這種方法與歷史上的「朝代」區分法大抵相似，對政治史家比較方便，但對關心制度與文化變革的史家而言則否。

各「時代」的名稱及其他名詞已爲現代史家所採用，另外一個歷史區分系統也廣受採用，這一套區分系統是建立在部分可與西方歷史區分法類比的基礎上，使之更能顯明日本的制度與文化史之主要段落。它是從幾個大區段來構想日本歷史，以社會與經濟組織的顯著模式，把日本歷史標顯出下面的幾個大段落：原始時代，由起始到 645 年，約略是大和時代和飛鳥時代；古代（或稱貴族時代），645-1185 年，即奈良與平安時代；中世（或稱封建時代），1185-1568 年，即鎌倉、足利幕府時代；近世（或稱封建晚期），1568-1868 年，即江戶幕府時代；以及近代。日本的制度曾經歷五次主要的結構變革，這種看法現在已普遍被接受，也形成近代的歷史分析基礎。

史前史　日本列島成爲一羣人種混合體的家，這些混合的人種，在不同的時候從亞洲大陸各地或南方島嶼遷移至日本。到了信史時代，各人種已融合成爲一個相當同種性的種族，在體格型態、語言、宗教及政治組織各方面都和鄰近的民族如漢人、蒙古人、滿洲人及高麗人有所差別。1948 年在羣馬縣的岩宿遺蹟發現了日本舊石器時代生活的第一個證據；此後，考古學家發現數量更多的大型石器，顯示無土器文化的存在，年代可遠溯至 15 萬～20 萬年前。另一個年代更晚的無土器文化，發掘了一批更小而鋒銳的工具。不過到目前爲止，這兩個文化都沒有骨骸出土，所以要到更晚的土器文化才能發現日本民族的起源。

繩紋時代　中石器及新石器時代的考古文物非常豐富，都呈現出以土器製造爲標幟的石器時代之生活面相。依碳-14 測定，中石器文化的起源至少可推溯到西元前 4500 年，甚至更早。土器的最初型叫做「繩紋」，乃源於器物外表的繩狀花樣，是古代由南部琉球羣島延伸到日本北部的漁獵文化產物。繩紋土器雖然不是在陶輪上製造的，但模式的多樣與設計的豐富則非常明顯。繩紋人以前曾一度被認爲是蝦夷人的遠祖（日本北部所發現之高加索原人的一支），現在則認爲是比日本人眞正祖先更早的原始居民。人種學家宣稱已發現繩紋人與現代日本人之間的連續性，並且認爲蝦夷人是在較晚期才進入日本。

彌生時代　西元前三世紀開始，當一個生活方式顯然不同的民族從大陸移入日本（可能是經由朝鮮半島）時，繩紋文化就被取代

彌生時代的經濟以稻作農耕爲主。左圖的高床倉庫和右圖的水田遺蹟，均爲彌生文化的代表。

了。因這種土器的發現地點在東京文京區彌生町，故稱爲「彌生」文化；這羣新來的人種顯然屬於黃種人，其經濟乃建立在灌溉的植稻文化基礎之上。

他們的土器是在陶輪上製造，技術上比繩紋土器優越。已有證據顯示，這些土器深受大陸風格影響。就目前對彌生人之經濟及社會組織與宗教理念所知來看，他們已把信史上日本文化的許多最基本要素導進日本。

彌生文化的傳播非常迅速。西元前一世紀已從北九州的發源地擴展到本州東部的關東平原。之後，進展就逐漸緩慢，因爲繩紋人的遺族——日本人稱之爲「毛人」和「蝦夷」——在關東北邊形成了一道抵抗線。經過七、八世紀一連串的邊界戰爭蝦夷人才臣服，或被逐出本州。

一世紀的彌生文化地區已顯示了大陸文化的影響，大陸的移民也持續不斷地進行。西漢（西元前 202-西元 9 年）的銅鏡與鑄幣是常見的發現物，同時還有鐵製武器和農具。亦有證據顯示，日本人也開始鑄造銅鏡和儀式用武器（銅鉾）和鐘（銅鐸），這類型的鑄物只在韓國北部才有發現。

古墳時代　考古學家提供了主要證據來描述史前文化發展的最後階段（四世紀）。這個主要證據是古墳的發掘，其中有些具有極大的體積。這些古墳內藏的陪葬品顯示騎馬武人所構成的統治階級，他們的鐵劍、甲冑及象徵文化優越地位的物品，如鍍金皇冠和琢磨的珍奇石製項鍊，都證明當時的物質生活比前一期的彌生時代進步甚多。

古墳文化是彌生文化的直接延伸？還是一羣自朝鮮半島入侵者征服後所造成的結果？（這羣入侵者或許是通古斯部族，因漢帝國的擴張而被迫四散）史家們對這些看法意見分歧。早期的古墳發現於日本中部，即大和地區，而不是依常理推斷入侵者所登陸的北九州，這個事實似乎顯示古墳文化是日本內部自然發展出來的。但是，從大陸遷入的移民團體對古墳文化的影響也必須納入考慮。

大和國家的形成　四世紀時，由於古墳建築的擴展，已可從幾個來源的證據重構早期日本國家的大致輪廓。297 年以前完成的《三國志・魏志》已對日本有所描述，資料可能來自那些曾經探訪過日本的官員或商人。書中描述一片土地分成好幾百個「國家」，其中最大的一個邪馬台國是由一位名爲卑彌呼的女祭司所統治。整個社會已統治得秩序井然。

後來的歷史文獻提及島上的內戰，也記載卑彌呼以神力統一日本民族，並有巨墳埋葬其遺體。這個故事把日本記史遮說（如果有的話）成爲傳奇的方法一直困惑著史家們。

創世神話　《古事紀》與《日本書紀》二書試圖把若干神話圈組合成前後貫串的敍述。它們以創世故事開頭，從虛無中生出兩神：伊裝諾尊和伊裝冉尊（分別爲男神和女神）。二神生有許多神祇，分別統治著日本列島及「高天原」。天神中最突出的是天照大神（太陽女神，統治高天原）及弟弟素戔嗚尊（暴風雨男神）。二神又生出下一代諸神，諸神成爲歷史上日本幾個主要皇系的元祖，這些皇系就是日本歷史上政治權力鬥爭的主要角色。日本歷史上傳說有關天皇系譜的細節占有相當大的分量，這明白地顯示了後世日本貴族社會中一項非常突出的特色：強烈的世襲偏見。

神話中繼續說到天照大神的孫子瓊瓊杵尊降生九州開始統治人間，他承受天命永遠統治人間，並有「三種神器」作爲權威的象徵，這三種神器是璽、鏡及劍，至今仍爲日本皇室用作權威象徵。

瓊瓊杵尊的孫子鵜鷀草葺不合尊和天孫家族離開九州，一路作戰打入大和地區，並建立政府，成爲日本史上第一個「皇帝」——神武天皇（神聖的武士）。神武的後代最後征服了日本海海岸的出雲地方，那是素戔嗚尊後代子孫的根據地，並撫平諸島。

雖然傳說的可靠性值得爭議，卻透露了日本已經出現統一的政治組織。這個組織建立的最可能時間是大約在四世紀初葉，這個時間和第一個大古墳的出現相重疊。

政治組織　從古墳內的陪葬品和古墳的分布透露，四世紀的日本社會是由強有力的地方首領所支配。統治階級和社會的其他階級間有強烈的分界。統治階級的成員是由稱做「氏」的譜系族羣爲單位組織起來，大略來說它相當於英文中的clans（宗族），但這樣類比相當容易產生誤導。「氏」是一個擴大的家族羣，環繞在這個家系的大宗家庭領袖而組織起來。「氏」的領袖稱爲「氏上」，其權威來自於他的身分——一種存在人們心中的神話式記憶，認爲他乃神話祖先「氏神」的嫡傳後代。「氏」的領袖對他的家族成員及合組成這個「氏」的旁支家族的成員能發揮宗教和強制的權力。

身爲統治階級，「氏」要倚靠一個普通工人所組成的階級來支持。日本大部分人口都在「氏」的統治下被分組成各種工匠的社羣，叫做「部」，它們要爲這個「氏」或另一個「氏」服務。這些「部」中大部分是務農的團體，爲自己及統治他們的上司生產稻米。其他較少數的

日本的歷史時代

大和時代	約 300-592	大約西元 300 年征服大和平原
飛鳥時代	592-710	592 年推古女皇即位。
奈良時代	710-794	710 年奈良興建完成；784 年遷都長岡。
平安時代	794-1192	794 年京都興建完成。
藤原時代	858-1160	858 年藤原良房成爲攝政王。
平氏時代	1160-85	1160 年平清盛掌攬大權；1185 年源頼朝擊敗平氏。
鎌倉時代	1192-1333	1192 年源頼朝成爲將軍。
南北時代	1334-92	1334 年後醍醐天皇復位；1336 年後醍醐在吉野建立南朝。
足利時代	1338-1573	1338 年足利尊氏成爲將軍。
室町幕府時代	1392-1573	1392 年南北朝統一。
戰國時代	1467-1600	1467 年起發生應仁之亂。
桃山時代	1573-1603	1568 年織田信長進入京都；1573 年織田信長罷黜最後一位足利時代將軍；1600 年德川家康在關原大勝。
江戶時代	1603-1867	1603 年德川家康成爲將軍。
明治時代	1868-1912	1867 年明治天皇登基；1868 年展開明治維新，頒發五條誓文。
大正時代	1912-26	1912 年嘉仁天皇登基。
昭和時代	1926-89	1926 年裕仁天皇登基。

則專門從事器物的生產，如陶器、兵器、布或服役，包括兵役。約有5%的人口則被掌握在「氏」的家中充作奴隸。

由於獲得大量的「部」民，或藉著對較弱小的「氏」施加影響力，有些「氏」就乘時變得強而有力。地方性的領袖就以這種方式變成大地區性的勢力，大到足以號令必要的人力資源去建造大古墳、作爲他們身後的紀念物。

大和霸業使得一個強有力的「氏」登上可以號令天下的領袖地位，而以天照大神作爲自己的氏神。這一家便是天孫氏，它一直持續存在而成爲日本的皇室家族。這個家系的領袖在伊勢神宮舉行天照大神崇拜儀式，對日本列島踐行世俗及精神上的最高權威，號稱「命或尊」。

這些領袖把他們的權威注入政治系統中，爲後世創下一個典範，沿用了數世紀之久，一直到近代還沒有完全消失。在大和霸業的體系內，權威是沿著宗族譜系運作展開，不管這種說法是事實或是虛構。大和領袖所倚重的，首先是他的近親和侍僕羣——「氏下」，然後向剩下的「氏」施加控馭，要求他們效忠。其理論基礎是因爲這些「氏」的首領們是大和領袖的遠親，即使不是遠親至少在更早的時候，諸「氏」已臣屬於大和領袖的「氏」了。通婚和向諸小「氏」需索童男、童女作爲朝貢品，使得大和領袖家能夠讓其權威譜系保持生機不絕。

宗教　要讓政治及社會的各個層面緊密連結，宗教扮演一個相當重要的角色。有關日本民族的最初宗教行爲，通常是以「神道」之名來指稱。它是建立在對神力的素樸信仰上的一種多神教。不同的社會階層採用不同的崇拜儀式。「氏」的成員和他們的領袖一起向神化的始祖禮拜。大和霸主斷言天照大神是日本列島的最高神祇，自稱是國家的祭司長，而自己是活的神靈。而一般大衆身爲「部」的一員，則有他們自己的社神（也叫做氏神），拜祂們以求保平安並獲得一種牢繫於他們本鄉本土的情感。

大和政權的鞏固　在政權建立後的數世紀間，大和霸權在國內與國外都擴展了勢力。整個四世紀主要是耗在鞏固列島間的軍事力量。最後，形成了一個更加中央集權的政治結構，其中最高主權操之於朝廷上，並聽取「言官之長」的政議，這些言官之長是「大臣」（他代表相關連的諸氏，或臣）及「大連」（他代表連或被征服的氏）。地方上的氏可能被編入名籍上稱爲「國造」。

到了五世紀，大和統治者已在朝鮮半島扮演具有影響力的角色，他們派兵參加使得半島分裂的軍事鬥爭，最後奪得任那地方的小塊領土作爲殖民地。五世紀末，日本的統治者雄略天皇自稱其霸業控有「東方55省，西方66省，以及在跨海對岸朝鮮約15省」。最後日本在朝鮮半島上的控制地爲當地新興的新羅王朝所奪。532年任那日本府已失去一半的領土，562年時日人勢力終於整個被逐出半島。不過在此之前，日本已充分利用了其在朝鮮的前哨地，從大陸獲得財富與文化知識。

五、六世紀時，從大陸有一股穩定的移民潮湧入日本，大部分的移民是從靠近現在大阪的難波港進入；這對大和統治和其盟衆是有利的，因爲移民中具有特殊工藝技術和科技知識的家庭都被編入服務大和朝廷的行列中。日本以這種方式學得了中國的書寫知識和儒家經典、曆法、更進步的灌溉技術及更具意義的佛教。在模仿大陸文化的過程中，大和地區的生活水準穩定地改善。

佛教的傳入　對年輕的日本國家而言，六世紀是多難之秋。喪失朝鮮根據地是一記重擊，大和朝廷因此受到其他競爭的「氏」的不滿及頻頻發生衝突的折磨。大和統治者的權力逐漸萎縮到幾乎只成爲一個儀式上的傀儡領袖。佛教的傳入更威脅到政治秩序賴以建立的傳統神道信仰。尤甚者使「氏」的領導權出現裂痕，使蘇我和物部兩氏的鬥爭加劇，前者支持新宗教，後者捍衛本土信仰。587年蘇我馬子打敗物部守屋，從此成爲大和朝廷的最高權力者，主宰大和朝廷長達60年。

飛鳥時代　592年，蘇我馬子弒崇峻天皇而立姪女登基爲推古天皇，同時以推古天皇的姪子——廐戶皇子（諡號聖德太子）爲攝政。聖德太子被公認是日本史上最重要的人物之一，而他在大和朝廷鼎盛時代的主政遏止了蘇我氏領袖們勢力的坐大，並揭開了政治、宗教各方面制度典章的唐化運動，這個運動最後給予日本革命性的改變。

聖德太子對佛教的保護使得佛教成爲國教。他所建立的無數佛寺中，位在奈良郊區的法隆寺，至今始終維持其本來外貌。

由於未能恢復對朝鮮的控制，聖德太子轉而直接與中國打交道，打開與隋朝的關係。當時隋朝已於589年統一中國。607年首派小野妹子爲遣隋使赴中國考察，聖德太子也努力介紹中央集權的概念。602年頒行「冠位十二階」，使任官可依材能、賞罰爲之，藉以避免嚴格的世襲統治。604年發布憲法十七條，引進中國儒家式的國家概念。在此概念之下乃有一羣忠誠的官僚效忠於最高主權。

聖德太子卒後，政權落入蘇我蝦夷及其子入鹿之手，有時甚且侵凌天皇的地位。但在645年的政變中，蘇我的領袖們被殺盡，一羣具有改革思想的人掌權，其領袖是中大兄皇子（聖德太子之子，即日後的天智天皇）、中臣鎌足（後改名爲藤原鎌足）及若干新近從中國回來的學者。646年這羣人發布「大化革新」的改革令，從此把日本導向一條直接模仿中國文明的大道之上。

左　在《三國志・魏志》中記載，最大的一個邪馬台國是由卑彌呼女祭司所統治。圖爲卑彌呼像。右　聖德太子（中）爲日本史上最重要的人物之一，其所領導的唐化運動給日本帶來革命性的改變。

30. 古代史

大化革新揭開了一連串政治改革，對政府與典章制度的理論與結構起了革命性的改變。舊式的理論與結構讓政治權威者可藉以剝削土地及其工作者。在大化革新下50年間，「氏-部」制度已被廢除。統治者成爲眞正的皇帶，高居官僚體系之上。首都區建立起來，首都以外的全國土地劃分成「國」。理論上耕地成爲天皇的財產，再平均分配給耕作者，並將耕種所得依比例分配部分給貴族，以回報他們對國家的服務，進行有計畫的征稅。

除了上述主要是仿自中國典範的改革以外，大化革新也對日本社會結構加以根本修改。以前大和時代的「氏」貴族，由於他們優越的社會地位，在朝廷的官階、經濟上的特權及透過新建立的中央官僚體系獲得對全國政治的安穩控制，使得自己能保持著豐盛繁複且細緻的生活方式，遠超過在田野耕植或製造手工藝品以供國家之用的一般人之生活水

奈良的「平城京」爲一模仿唐代長安形式而建的都城，於西元710年完成。圖爲平城京的復原模型圖。

準。這是日本貴族「公家」時代的開始，並持續到十二世紀。

奈良時代　702年(文武天皇大寶2年)頒行的大寶律令，咸認爲是標示著皇室行政體系及法律上的典章制度的最後完成：以大唐律令爲範本，建立了「法式備定」的天皇制國家。永久都城「平城京」在710年完成，給新政府一個物質上的外構。平城京(後來稱爲奈良)時代有著輝煌的成就。新都模仿唐代長安的形式，約爲長安的1/4，東西32町，南北約36町，周圍繞以外廓，名曰羅城。城中有朱雀大路，縱貫南北，將此京分爲左右兩部，並據與此平行之南北大路，將二京分爲四坊，有9條東西大路串通二京。「大內裏」(平城宮)設於都城北部中央，爲天皇宮殿，也是政廳。寬廣的街道縱橫其間，具有唐代風格的宮殿、官舍、寺廟及民宅遍布其中。國家的新勢力與財富及大寶律令中所包含的行政與司法的對稱性，全由這座都城象徵地表現出來。

行政架構　在奈良國都裏，以前身爲天孫族的祭司之長已穿上皇袍，稱自己是「天之子」(天子)或「天命最高權威」(天皇)。在他之下，以前「氏」的領袖在中央及地方的官僚體系中充任貴族官員。中央政府有兩大部門：神祇官和太政官，前者負責天皇的神道祭儀，後者則負責國事政務。國事官僚以三位大臣(太政大臣、左大臣、右大臣)爲首，其下將國家政務分屬8省：中務省(掌侍從、詔敕、傳奏宮中事務)、式部省(掌文官之進退、朝儀、宗教)、治部省(掌姓氏、喪葬、佛寺、外國事務)、民部省(掌田地、戶口、租庸調、課役)、兵部省(掌武官進退、士兵、兵器)、刑部省(掌司法)、大藏省(掌出納、調賦、貢物、金銀、物價、度量衡)、宮內省(掌宮中庶務及供御營造)。地方政府則以「國」爲單位，共66國。由國司掌理政務，國司是由中央派出，坐鎮國府，國府則爲新建立，是天皇首都具體而微的複製品。

首都和每個國都間都有大道相通以保持聯繫。國下有郡，郡下分成村里。人口與土地被編集入册，把稻田區劃成方塊、長條塊的「條里制」在地方上嚴格執行。執行的結果成爲班田收授法的基礎，政府據丈量結果頒授土地給耕作者，然後以穀(租)、織物(庸或調)、勞役(雜徭)及兵役(兵士役)的形式來課稅。任官的貴族則依其所分得的土地來獲取農人耕種所得做爲收入，以及獲取勞動服務的來源。

文化及宗教中心的奈良　奈良變成文化中心高居於國內其他各城市之上。其宮宇和寺社有些保存到現在，被周遭滿布蒼松的羣山所襯托，顯露出一番偉大的氣象，這使得它博得「朱紅翠綠之都」的美名。住在奈良御統天下的天皇過得眞是帝王氣派的生活。皇家寶庫(正倉院)內盡藏神武天皇的個人傳家寶物，內有和國外貿易所得最珍奇的寶物，以及以絲錦包裹之國內的工藝珍品，如金、銅、漆器、珍珠母、琉璃等。

以奈良爲都的時代產生了日本最早的歷史著作：《古事紀》和《日本書紀》。後者是日本統治家族嘗試以官修方式編纂的一套足以和中國皇室大事年紀媲美的結果。也產生了第一部詩集《萬葉集》，收有四千多首和歌，內容吐露了奈良時期貴族參朝論政或冒風浪之險赴中國旅行時的關懷與詩情。

奈良也成爲全日本僧侶佛寺的中心。由於佛僧受到皇家及貴族們的供養支助，使他們在某些身分地位方面獲得比本土神道信仰更優越(至少更豐裕)的待遇。不過佛教倒是從未蝕解神道或家庭制度或地方性的神社。佛教在奈良所扮演的角色是普通的宗教，且是皇家治國方策的支持者。奈良內有48座佛寺，並作爲6個由國家所支持的佛教宗派(三論、法相、俱舍、成實、律、華嚴六宗)的總部。

佛教之所以受到保護支助是因爲它有護祐支助者及保護國家的法力。因此東大寺的建立就是政治與宗教利益交雜其間的結果，此佛寺是皇室的家族佛寺，也是全日本各地公家保護的佛寺(國分寺)網絡之首。752年時聖武天皇奉獻了東大寺的大佛，它是精緻銅鑄的毘盧遮那佛像，高16公尺。在對毘盧遮那佛的崇拜祭祀中(毘盧遮那佛代表宇宙合諧一體的力量)，天皇顯然把自己的身分立場象徵成國家之內統一的力量。

皇室及奈良地區貴族成員對佛教的支助保護最後導致奢侈踰分的現象。佛寺獲得大片免稅的土地，鉅大的公共經費揮霍在佛寺建築及宗教工藝作品之上。大佛像的熔鑄便是一項主要負擔，而和鑄佛有關的活動又打開了僧侶涉入國家大政的方便之門。764年稱德天皇(女帝孝謙天皇復位後之稱號)受道鏡禪師的蠱惑封他爲太政大臣。道鏡將皇位玩弄於股掌之上，一直要到770年天皇崩殂才得遏止。道鏡雖然被貶，但大家看清了僧侶勢力已變成國家的威脅。

平安時代　781年登基的桓武天皇給天皇政府注入新的活力。爲了避免佛寺對國政的影響，在平安建立一個更新更大的國都，並於794年進駐。朝廷在平安京支持了兩個佛教新宗派：天台和眞言兩宗，以便和奈良的僧侶勢力抗衡。同時努力改革官僚體系並遏止各國腐敗的行政。徵兵組成的軍隊已經腐敗無能，遂以募兵制度取而代之，用以有效地抵抗北方邊境入侵的蝦夷人。

不過政府內部世襲制的傾向依然遏止不了多久。貴族家族逐漸據守住財富與權勢的世襲要津，最後導致藤原家聲勢凌駕皇室。藤原家是中臣鎌足的後代。858年，藤原家的藤原良房成爲沖齡嗣位的清和天皇之攝政，首次占取了傳統上保留給皇室家族成員的攝政職位。887年，藤原基經(良房養子)任已是成人的光孝天皇的關白(先是任未成年之陽成天皇攝政，後廢之改立光孝天皇)。

此後一直到1068年，藤原家的領袖們由於壟斷了攝政及關白要職及提供皇室配偶的特權，因此強有力地控制著天皇。藤原家的行政辦公處所(政所)已成爲朝廷政事的實際中心。藤原家的影響力高峯是在藤原道長(966-1027)當權時，他支配平安朝政達30年之久。然而，儘管他們權高勢大，藤原家倒從未篡位，因此立下了一個在傀儡天皇背後控制政府的典範，從此成爲日本政治史的一般作風。

莊園制度的發展　十世紀，貴族們已大規模地放棄大寶律令中所規劃出的中央行政組織。朝廷本身重新組構，使社會階層和政治階層兩體系能夠重疊吻合，就如同大化革新以前的情形一樣，使得貴族家族能夠重返政府權力中心；這回同時加入的還有強力的佛教寺廟勢力。最能突顯這種把政府私有化的最重要政治發展是莊園的成長，有時以英文中的manor(莊園)或estate(地產)來稱呼。隨著公領制逐漸崩弛，莊園乘勢出現。早在743年時，爲了國家收入上的需要，已誘使聖武天皇將新近復耕的農地免於將之劃入公領地之內。寺廟及高階層的朝官家族獲頒某些土地的永久領有權，同時免除某些租稅。稻田的分配與再分配的技術一直無法輕易地執行，因而逐漸廢棄不用。這種情況助長了朝官大家族及中央的重要佛寺在法律的保護下擁有大片的免稅田產。十世紀以後，由於投靠風氣盛行，使得免稅土地集中的情況更加速進行。「投靠」即地方上小耕種者及小地主將其土地

十一世紀的《榮華物語》，描寫藤原道長多采多姿的崛起及其虛誇的一生，爲平安時代較具陽剛性的文學作品。

委獻給朝中有權勢的官家以求保護。

發展到最後，一個相當完整的「莊園」組織與行政模式出現了，接掌了許多舊有中央皇室在地方上的政府職能，莊園的領主可能是一個朝官家庭或者是佛寺，帶給這座莊園免於外界干涉騷擾的法律頭銜。而有一個管理人（莊官）階層透過收稅調平紛爭，以及提供保護給莊民各種措施來經營這塊土地。土地的眞正工作者是身爲農夫的擁有者（名主），他擁有某些保有權。隨著莊園制的擴大，國家的公共收入來源萎縮。但由於莊園領主向朝中貴族納稅，這種公共收入的改變倒不被認爲有什麼嚴重性。1069 年皇室努力要取締莊園不果，從此剩下的公領地大部分都被轉化爲皇家或附屬於某些公家機關（如各國官衙）的莊園。

平安文學　藤原家當道時期，也就是一些大的朝官家族依靠在鄉間莊園領有權所徵收得大量貨品與服役，而過著豐裕的生活的時代，這段期間把平安貴族的生活帶到最高點。隨著 838 年斷絕與中國的直接接觸關係，來自中國的影響也逐漸地萎縮。建築、繪畫，尤其是文學的新風格中出現了本土質素。假名之完成（平假名與片假名；有了它，日本語文可以方便地書寫出來），導致文學蓬勃發展。有名的例子是《古今集》（一部在 905 年由皇家編集的和歌集）、《源氏物語》（紫式部寫於 1002-19 年間）及《枕草子》（清少納言所作，約成於 1002 年）。後二者是女性所寫的。男人通常自限於中國學問以及半官方的寫作範圍內。

《榮華物語》（約寫於 1092 年）以更具有陽剛風格的筆調述說藤原道長多采多姿的崛起及其虛誇的一生。《古今集》著名之因在於它熟練的和歌體，這是一種包含 31 個假名的短歌，它成爲日本詩情表達的主要工具，一直維持到十七世紀的俳句出現爲止。

Bibliography

Fukuda, Naomi, ed., *Japanese History* (Univ. of Mich. Center for Japanese Studies 1986).

Hall, John W., *Japan: From Prehistory to Modern Times* (Dell 1986).

Morton, W. Scott, *Japan: Its History and Culture* (Mcgraw 1984).

Ponsonby-Fane, Richard A., *Fortunes of the Emperors* (Univ. Pub. of Am. 1979).

31. 中世史

十二世紀時，平安時代的貴族已經開始喪失對政治力量的支配權。同時，一批以「國」爲單位的軍事貴族開始崛起，伴之而來的是政治權威與土地控制等各方面之新制度的出現，史家們把這些新制度斷爲封建制。

軍事貴族的興起　在此之前的數世紀間，一個武士的菁英軍事階級開始在各國出現，此現象和中央負責行政與保護機關衰敗的，使得私人攜帶武器自衛的現象出現相終始。當徵兵制廢棄，國司的家族成員或莊官階級被徵調充任軍役，私人帶武器的行爲於焉開始，逐漸地，國司貴族自己轉變成菁英武士階級，他們的成員接受張弓舞劍的訓練，並披甲騎馬上戰場。在十、十一世紀時，他們在現有的權威體系內服務，擔任國司或莊園莊官，並在京城中提供禁衛服務或協助遏止地方性的動亂。

然而隨著國司武士不時被徵召去加入密集的軍事或警察行動，其間便有了一種形成集團或部隊的趨勢，簇擁著一位傑出的領袖人物。在國中，一個人的威望是來自武藝與官員身分地位的結合。因此能在國區中嶄露頭角成爲領袖者，通常是出自朝中家族外放至國衙的第四或第五代支族的子弟，他們撤離京城而外出到國衙來是爲了尋求能夠出任地方官吏的機會。因此，新形成的武士團中，以藤原氏、平氏及源氏最顯赫。

十一世紀中葉，武士家族扮演的角色既是在國內維持和平，也參加黨派鬥爭，讓朝中貴族分裂對峙。藤原家的力量因家族內部意見的衝突與失去對皇室的控制力而日形削弱。

1068 年後三條天皇即位，他並未受到與藤原家瓜葛的牽絆，因而能眞正插手政府的決策：他禪位其子白河天皇（1086 年退位）而居太上皇之位，建立院政制度自組院廳，以避開攝政關白的羈絆。白河天皇繼承其父創建的院政制度，由此幕後控制著國家大計，此制度盛行於堀河、鳥羽、崇德天皇三朝。

從此以後，退位天皇的院廳和藤原家的攝政關白相鬥爭（以中國史相較，類似漢代內外朝相對立），緊張關係因此產生，更因爲幾個大佛寺，如京都北方的延曆寺、奈良興福寺的干涉，使得緊張關係更形複雜，最後導致京城內的派系暴力鬥爭。皇室的利益日漸倚重在國的黨羽身上，讓他們維持地方事務運作，並要他們提供皇室私人禁衛武士，如此一來有將政務大權落入屬下手中之虞。

保元與平治之亂　1156 年（後白河天皇保元元年），京都內的紛爭開始白熱化，分屬不同朝中利益團體的武士衛隊參戰。當 1160 年戰爭停止，平清盛打敗一時瑜亮的源義朝，在京城內他發現已無堪與匹敵的反對勢力，進而入朝爲自己和他的家族攫取權勢與威望。平清盛使用藤原家發展出的伎倆，首先指定自己爲太政大臣。1180 年擁立自己年僅 6 歲的外孫登基。不過他的眞正實力有賴於衆多的軍事徒從和他養在京都六波羅大本營的軍隊。平氏遂代藤原家掌握京都大權，古代天皇制遂沒落，武士階級代之而興。平氏政權可說是古代天皇國家走向封建（幕府）國家之過渡時期。

平氏的奪權時間維持不久，但已經預示了將來發生的演變。國內的軍事貴族現在已有能力宣言脫離朝廷中央而獨立。對平清盛而言，很不幸的他想過風光的廷臣生活，而忽略了來自武士支持的資源。1180 年，先前挫敗的源氏殘餘勢力（源賴朝）開始興起而與之對抗。1185 年平氏被逐出京都，並在壇之浦戰役中被源義經所指揮的軍隊所滅。

源賴朝是 1160 年源氏被打敗後，少數幾個

圖爲平治物語繪卷描繪藤原信賴與源義朝包圍後白河上皇坐車的情形。

獲救免死的源氏嫡系。幼時，他被放逐到本州中部的伊豆地區。1180 年後白河天皇苦於平氏的跋扈，向各地國司求救。源賴朝是源氏幾個投入戰場的領袖中之一員。地方豪族紛紛站到他這邊；1182 年他已控制了關東地區，並獲得了源氏勤王運動的實際領導地位。正當源義仲和源義經二人占領了京都並把平氏徹底打敗時，源賴朝自己留在關東，經營著爲將來崛起成爲全日本領袖之用的基礎。此時，他已獲得數量龐大的莊園，並得到朝廷認可爲東方諸國的保護者。不過最重要的是他精心地凝結徒衆成爲固若金湯的私人軍隊，要他們宣誓效忠，並以賞賜新土地及在他們年老後給與安全保護的保證。如此一來，創出了「御家人」軍團，這種權威架構被稱爲日本封建政府的開端。

鎌倉時代　源賴朝建立其大本營於鎌倉，並獲天皇給予任命若干警察與軍事之權，組織了一個觸角遍及全日本的軍事系統。由於在朝中被視爲是能夠在多年動盪不安歲月之後帶來和平的軍事強人，源賴朝因此被賦予大權，能任命各國的土地軍管人（地頭），以便監督大衆及私人財產所有權且徵收軍事附加稅。他也獲命在全日本若干國設置軍事官員（守護，在英文中有時稱constables爲特別警察）。藉著任命自己的御家人出任要職，他能夠把其黨羽派到最遙遠的角落。1192 年，他獲得「征夷大將軍」（朝廷最高軍事職銜）的職位，已足以宣稱自己高高在全日本所有軍事勢力者之上。因此他建立了日本特有的「透過將軍府而運作軍事行政」的模型。不過他自己卻無法保障身後繼承問題。1198 年死時留下兩個不爭氣的兒子。1203 年，北條時政與二代將軍賴家之母北條政子藉著將軍之名建立起「執權」政治。鎌倉幕府從此被北條家族成員所控制。

京都與鎌倉之間的關係　鎌倉幕府既非幕位也不是國家政府的全權機構，將軍的侍從及國區中的軍事官員，被安置在既有的皇家政府制度機構以及莊園行政體系之側，用來支撐他們的警察及軍事方面的力量。但因爲地頭握有對各種土地的裁判司法權，因此鎌倉的威權在某個程度上已伸展到全日本各部分。鎌倉幕府事實上成爲有關土地管理權威上的抗衡中心，遙向著集中在京都的有關民政上的權威相制衡。

因此，一旦和平秩序穩定下來，皇室家族便設法要削弱幕府的權勢。1221 年，朝廷貴族在退位的後鳥羽天皇領導下組軍攻打鎌倉。他們的努力被勝過一籌的鎌倉軍力輕易地壓制。結果有數千個原屬貴族的莊園所有權被充公，幕府在京都的六波羅地方設置了理官探題（代理官），它擁有決定天皇繼位及遴選主要宮廷大臣的權力；原本平衡的權力均勢現在很明顯地偏重到幕府這邊。

在鎌倉，源賴朝建立了簡單但很實用的行政機構，北條氏則繼續維持這些機構。有一個專門處理武士事務的「侍所」，掌理有關將軍侍從們的賞罰及任務指派事宜。另一個行政官署「政所」則掌管一般行政及民事政策。審判機關「問註所」則作爲法庭及調停法律爭訟之處。1232 年，行政職務已經繁複到必須發布一套法典（貞永式目來詳載，以作爲鎌倉幕府家臣們行使公務時的指導。史家常稱述這部法典是日本封建習慣法第一次成文化（全文按武家道理而將武家之所習與民間之法體系化）。

神風　北條家的執政持續超過 100 年，並帶給日本一段合理安定而政治有活力的時期。民政與軍政權威間的勢力均衡最初小心翼翼地維持著，而土地的紛爭也大公無私地獲得判決。在這 100 年的中期，元世祖忽必烈想征服日本，發動了兩次大規模水陸兩棲攻擊，給武士力量一次戲劇性的考驗。1274 及 1281 年這兩次的入侵都因爲日本人所稱的「神風」——颱風——的適時吹襲而遭失敗。蒙古人在征服亞洲過程中所吃過極少次的敗仗中，日本就占了其中的一次。

武士的世界觀　日本人從武士身上看到一種菁英分子的領袖氣質，他們的價值觀與生活方式和平安時期朝臣以及亞洲大陸上所欣羨的文士型形成強烈對比。武士生活的中心是君臣關係，它是軍事上的上司與下屬之間結合的契約。武士出生雖屬貴族層，但他通常屬於低級貴族，且通常是地區性血統而不是京都世家大族後裔。其生命的首要任務是創與土地。相對於「公家」的風雅而言，武士們強調榮譽、忠貞、勇武及節制的品德。他珍視佩刀，視爲靈魂的象徵，也用櫻花作爲自己的標幟，因爲櫻花瓣之易謝正如武士爲了主君隨時犧牲自己性命及家庭而不悔。。

宗教復甦　鎌倉時代宗教蓬勃復甦，其顯著現象是帶有全新大衆訴求的佛教新宗派廣泛流行。自十世紀末源信和尚流傳他所寫的《往生要集》一書後，經由信仰可以獲得靈魂解救的概念深深吸引許多信徒去崇拜阿彌陀佛及從事唸佛的日課。

1175 年，法然大師（1133-1212）創立了淨土宗，此宗的基礎完全在於對阿彌陀佛的信仰及不停的「唸佛」。親鸞（1173-1262）則將教義更進一步發展。淨土宗認爲佛寺的濫建，並鼓勵僧侶結婚以便溝渡僧侶本身和天下蒼生之間的鴻溝。日蓮法師創日蓮宗，他強悍地主張要完全依靠唸誦法華經的經題「南無妙法蓮華經」，即可成佛。

這些新宗教由於是以一般俗人爲訴求對象，獲得武士階級的支持並廣泛流傳全日本。同時，禪宗的兩個支派也在滿懷敵意既有勢力天台宗與眞言宗的威權之外，獲得信徒的承認。榮西大師於 1191 年在鎌倉幕府（北條氏主政下）的保護下創立了臨濟宗。他的門徒道元於 1227 年創立曹洞宗。最後五座官方的禪修院（世稱五山）在京都和鎌倉兩地建立。身爲佛教的分支，爲北條執權家所偏愛（北條家族中有多位成爲在家修行僧）的禪修派，遂成爲武士貴族價值觀支配著的世界中，藝術文學的中心。

足利時代　在剛進入十四世紀前後，北條家維持政治勢力尊位無上的能力明顯地衰弱下來。對蒙古入侵的抵抗是一項嚴厲吃緊的壓力，導致鎌倉武士御家人間的緊張對立。地頭們常處於經濟困難的地步，他們的忠誠度不再可靠。

由於元軍入侵導致武士的疲弊，且因幕府未能公平處理恩賞的問題，致使幕府喪失威信，助長了地頭莊官的領主化，使多數的御家人沒落，幕府卻無力解決，內部遂開始產生對立，反幕府勢力愈來愈強，最後集結在後醍醐天皇之下。後醍醐天皇感受到恢復皇家統治權的機會來了，遂計劃反抗北條家的執權政治。鎌倉派出攻打後醍醐的諸軍事將領紛紛變節。其中足利尊氏替天皇剿滅幕府之六波羅探題，新田義貞則在鎌倉摧滅北條家族。1334-36 年間，後醍醐天皇嘗試恢復天皇家典章舊制，但他的「建武中興」很快地和軍事支持者們疏離了。足利尊氏在 1336 年將後醍醐天皇逐出京都，而另立光明天皇登基以確保自己的權位，造成了日本史上的「南北朝」（南朝以後醍醐天皇爲首），足利尊氏仿鎌倉幕府之貞永式目，制定「建武式目」，設幕府於京都，取得將軍頭銜，從此開啓了日本幕府將軍統治的第二個階段。

足利政權　足利幕府在若干根本的作風上與鎌倉幕府不同。藉著把大本營設在京都（最後定位於京都城內寶町區，因此對此時期的另外一個稱呼是寶町幕府時代），足利尊氏創造了一個由兩支貴族——軍政與民政——的融合體。在京都，足利將軍們和他的重要陪臣過著模仿舊平安時代貴族式的生活，吸收他們的土地，沿用其生活方式，但始終未能取代他們而別出新法。

但是有一個更根本的變革影響了武士社會的結構。原先構成將軍家臣主體的「地頭」們，現在被擔任「守護」的家族壓下來，現在「守護」成爲各國的主要人物。一度是全日本性的御家人組織，現在崩解成地方性的次級團體。足利將軍的權力結構因而變成爲由守護家族聯盟而成的形式（一三九〇年代全日本有 26 個守護家族），這些守護家族在各國瓜分了全日本的軍事勢力。皇室及藤原家雖然維持著他們的若干莊園，但是由莊園取得的收入現在都要經過守護之手，因爲他們已在各國內攫得了國司的軍政、民政大權。

由於守護坐大獨立，足利將軍要維持其堅穩的霸權已遇到困難。足利將軍霸權的鼎盛時代是第三任將軍足利義滿（1358-1408）在世時，建武中興後持續不斷的南北朝戰亂已經結束，而一些大守護家族的野心也受到暫時的壓制。足利義滿一生的高峯期是在他於 1394 年讓位年僅 9 歲的義持之後的那段時間。他在京都近郊建立了一個內含壯觀鹿苑及著名金閣寺的居位宅園，奢華地宴樂天皇，並自任朝中之最高官位——太政大臣，穿著得自中國明朝皇帝所贈的中國袍服。

應仁之亂　應仁天皇元年，即西元1467年，足利義政的臣下「守護」分裂成兩大派系，並在京都自組軍隊作亂，亂事一直持續到1477年。圖爲描繪1468年東岩倉會戰時的畫作。

應仁之亂　到了八代將軍足利義政(1443-73年在位)時，足利家已喪失了控馭其臣下「守護」的能力。1467年(後花園天皇應仁元年)，「守護」分裂成兩大派系，並於京都城內組織軍隊時，足利義政無力干涉。結果爆發應仁之亂一直持續到1477年。這次戰亂蹂躪了整個京都城，削弱了幾個主要的守護家族，並將足利將軍家殘餘的影響力摧折殆盡。然而足利義政在他京都近郊的家園當中，平靜地過著在家修行僧的生活，並於1474年開始興建銀閣寺，該寺成爲其文化上建樹紀念物。此後，新成立的大武家(戰國大名)爭奪領土的戰爭擴及全國，終於演成室町幕府下的戰國時代，綿延達百年之久。

經濟發展與對華貿易　在足利時代，儘管政治上動亂不安，卻是整體國家成長的時代。經濟上的發展表現在許多地方性的商業與手工場中心的出現，其中許多和強有力的守護家族有密切關連。

地區性的領主們藉著鼓勵河川水利的開發和土地再墾來改善他們的領地。由於對某些特殊產品的需求，包括戰爭與日常生活上的需要，導致了商品化農業的增加以及交易市鎮和生產中心的形成。經濟上過剩的物資被流通買賣；商人發現彼此組成「座」(類似西方的基爾特制度guild)對做生意很方便。「座」尋求寺社或者貴族家族的保護，以免於過路稅的征收及外地貨品湧入。雖然硬幣(宋錢)必須從中國進口，但它首次在經濟上成爲具有功能性的角色。

到了十四世紀末，日本在某個意義上而言已變成了一個海上強權了。被朝鮮及中國稱爲倭寇的日本海盜遂巡在中國海上。由於京都地區禪院的催促，足利幕府在1342年開始與中國直接貿易。後來，明朝皇帝向足利幕府施壓，要他們約束倭寇的猖獗，並且組織了官方的「勘合貿易」。1402年，足利義滿接受「日本國王」的冊封，並獲准讓日本象徵性地成爲明朝的朝貢國。

和中國做貿易給足利家、若干守護家及堺和博多(今大阪和福岡)地區的商人皆帶來利益。日本船運出銅、硫黃和大量高度淬鍊的劍，並載回中國藝術品及銅幣。

藝術　和中國日漸增多的接觸提供了重要而非唯一的刺激，使日本文化顯著成長繁榮。貴族階級兩個主要集團的交融，爲京都帶來新的力量和各國區內軍事家族的資源。

京都內的禪寺蓬勃成長，並在文化上扮演日益重要的突出角色。這一時期藝術上的代表性產物首先表現在建築方面：禪寺建築及寬闊的庭園內有奇石、流泉及矮木叢構成美學上令人愉悅，以及宗教上蘊意幽遠的組合。十五世紀日本中國式的山水畫在大師(如雪舟1420-1506等人)努力下達到高峯。

觀阿彌(1333-84)及世阿彌(1363-1443)二人透過當時現存的舞蹈、啞劇及宗教梵唱的混合體，發展出獨特的日本戲劇——猿樂能(能劇)。本土建築的附屬藝術如茶道、陶藝、插花也在這時候接受到發展的原動力(主要發展於足利義政時期)。在日本美學史上，足利文化盛期是主要的轉捩點。藝術與文學方面的娛樂在以前只限於宮廷圈，現在本土化了，且相當程度的平民化產生了許多藝術形式，它們一直傳承到現代，成爲「日本美學傳統」的基礎。

戰國時代及大名的興起　1467年的應仁之亂蹂躪了無數的人民，此後的100年有時被稱爲「戰國時代」。戰事此起彼落，且多是地方性的。不過在戰爭表面之下，許多制度上的變革正在進行著。應仁之亂標示著強有力的足利霸權之結束，以及完全離心化的日本封建制度的開始。

在下一個世紀中則結束了天皇體系殘餘的要素，也看到地區性軍事長官(守護)的沈落；在此之前，這些長官一直在某一程度上要倚重來自幕府將軍及天皇朝廷的支持。取代他們而起的是另一型新的地方權威勢力，即獨立的封建領袖——大名(參見該條)。在大名領地內，領邑取代莊園，至此日本已完全封建化了。

變革的步調並非驟然發生或激進到具有革命性。將軍和天皇依舊坐鎮京都，但地方擔任幕府的守護家族逐漸被軍事上更精幹有力的新領袖所取代。大名的領土雖然小於舊式守護擁有司法權的「國」一般大小的轄區，但組織更加精實緊密，且對這一小轄區，大名加重施展他的絕對權威。理想上，大名努力使所有土地變成自己的，讓所有武士成爲自己封賜領地的家臣；家臣所得並非土地所有權，而是以貨幣衡量的土地受益權，土地仍爲大名所有。在他們領地內，大名們建築許多大城堡，最大的是居於領土中心地、供自己居住，其餘較小的則供家臣城主居住。

戰國時代戰爭的目的主要是爲了鞏固大名的領土；大名間的戰爭也以奪取土地及地區性的影響力爲主。

進入十六世紀之後，由於他們領土面積之大及地區性結盟的擴張，許多大名已經成爲地方上至高無上的勢力。此外，若干佛教社區也獲得像「國」那樣大的土地控制權，以至於他們可以用武裝力量來自衛。

在所有大名羣中，北條氏雄據關東，今川氏於日本中東部，大內氏(其後的毛利)於本州西部，大友氏及島津氏於九州。這些大名在1543年以後首批探訪日本的歐洲旅行者眼中看來，相當於歐洲故鄉的王公侯伯們，他們的旅行紀聞也顯示出日本在許多方面——尤其是政府及社會組織的型態——似乎大部分和他們十六世紀的歐洲故鄉景況相同。

基督教的傳入　葡萄牙商人及耶穌會傳教士的抵達日本，被史家視爲是日本歷史上一個大階段的開端，這個階段是所謂的「切支丹世紀」(Christian century)。歐洲人在日本的出現及基督教在日本的傳布，確實給1543年以後100年的日本加上意義重大的色調，但不至於是決定性的。

天主教在日本傳教的故事是基督教傳教史上耀眼的一章。耶穌會創始人之一的聖方濟神父(1506-52)於1549年抵達日本，經過2年的宣道，爲日本教會奠下基礎。此外可能有高達1,000人左右皈依爲信徒；1582年，由於75位耶穌會神父的工作成果，已有15萬的信徒了。若干改信新教(基督教)的大名們，下令其領內的人民依從他們的信仰也改信基督教。

不過，要把貿易行爲從宗教事業中拔解開

十六世紀由於葡萄牙商人及耶穌會傳教士的東渡爲日本「切支丹世紀」開啓先端，圖爲描繪耶穌會創始人之一的聖方濟神父抵日時的情景。

來是很困難的。與傳教團同行而來的有葡萄牙貿易船，後來西班牙也跟進。而九州的大名彼此爭相引誘歐洲貿易活動到他們領內的港口來。中國絲綢、香料、金、銀及珍奇的歐洲產品，如法蘭絨布及時鐘等的貿易活動，在鹿兒島、平戶，以及 1571 年以後在長崎等地蓬勃進行。耶穌會神父們擁有葡萄牙貨船的固定股分，用禮物討好大名的歡心，並利用外國貿易商人來發揮影響力。

和西方人接觸初期所產生最深遠的衝擊，很可能是西式毛瑟槍以及大砲的引進。這些武器第一次出現於日本以後，不出幾年功夫，日本工匠們已經大量製造、供應。到了一五七〇年代，大名之間的戰爭受到武器火力深刻的影響，使原本已在進行的軍事鞏固過程，因爲火力武器的引進而加快。一旦日本在政治上統一起來，西方傳教士便被逐出日本，而基督教也被禁止了。

32・近古史

一五六〇年代，大名之間開始了一個隱然可見的統一運動。最後，地區性較大霸權羣中的一個，藉挾天子以令諸侯之勢取得合法性，然後繼續撲滅其軍事上的敵手。

信長與秀吉 1560 年，大名今川義元進攻京都，竟受挫於小大名尾張的織田信長(1534-82)。織田信長從此聲名大噪，1568 年成功地進駐京都，扶立足利昭爲將軍，展開一統天下的大業。死前，他已摧毀了以京都近郊延曆寺爲基地的僧團勢力，並根除或奪來幾近全日本 1/3 大名的效忠，這些都是分布在日本戰略要衝的中部地帶。

1582 年信長爲家臣明智光秀所襲殺，繼位者乃其心腹大將豐臣秀吉(1536-98)，他在消滅大阪高野山與根來寺的佛僧據點之後，轉而征服尚未加入其聯盟集團的大名。他在大阪建築大本營——大阪城，並於 1585 年派出一支 20 萬大軍降服四國雄長曾我部氏，1587 年征服九州。1590 年的一次戰役(當時德川家康是主要的盟軍)，秀吉徹底地摧毀北條氏關東的要塞——小田原，把日本的大名全納入其號令之下。此次勝利之後，家康被迫將其土地和被打敗的北條家舊地交換。家康將根據地移至江戶(即現在的東京)；就在那裏，他以 10 年不到的功夫繼承了全日本的最高權勢。

同時，勝利的威勢把豐臣秀吉的注意力轉向亞洲大陸。1592 年他派遣附從大名的軍隊開入朝鮮，最終目的是要征服中國並建立一個廣大的東亞帝國。日本軍隊挺進到鴨綠江，與中國明朝派出的軍隊遭遇，但是補給上的問題促使他們終於撤退。1597 年第二次遠征主要是懲罰性質，秀吉一死便匆匆受命撤回。

秀吉雖未成爲幕府將軍，但他倚重天皇的威望來支持自己的權勢。由於得到藤原家的領養身分，他讓自己具備擔任關白頭銜的資格，1585 年他受銜成爲合法性的標幟。豐臣秀吉的政府是採取高居 100 位大名之上的霸主形式。他自己的領地幾乎涵蓋全日本的 1/10，且是位居日本中部京都與大阪間的要地，這使得他能夠支配全日本的經濟心臟。

1600年的關原之役，德川家康所領導的東軍擊敗效忠豐臣秀吉的西軍，德川氏的江戶幕府開始登場。圖爲描繪關原之役中，東西兩軍會戰激烈的戰爭場面。

剩下的領土由其臣屬大名分配，他們再轉封給各自的侍從。大名要負責各自領土的管理，對秀吉奉獻軍事協助，並爲公共工程貢獻勞役和物資，他們向豐臣秀吉宣誓效忠並以人質做保證。秀吉在大阪築城以作爲主要的軍事基地，並在桃山地方建築伏見城爲起居中心，並於此召見大名與其人質。

社會與經濟改革 豐臣秀吉在建立穩定的政治架構及安排好繼承之前就已逝去。但他推動了日本社會及經濟組織的制度革命。織田信長已經開始統一度量衡，打破日本商人組織「座」對經濟的控制，並建立自由市場等工作；豐臣秀吉繼續推行這些措施，於 1588 年鑄造新金幣，藉此統一全國通貨。

1585 年豐臣秀吉下令做一次有系統的土地畫界測量(檢地，以 1582 年的山城國檢地最早)，使用一套新的核算單位，以曲尺 6 尺 3 寸見方爲一步，300 步爲一段，10 段爲一町，強迫全日本重新估算其土地基線。對土地的擁有權完全地重新規劃，使其完全控制在日本全國最高領主的威權之下，並透過豐臣秀吉自己而賦予大名手中。田地是登記在自耕農(百姓)名下，因此他們對土地的保有權受到保障，但同時要負責田稅。「百姓」家庭被編組成村，成爲鄉間財政與行政的標準單位。農田依土質分爲上、中、下、下下四級，依產量多少並以「石」爲容量單位來表示田等(1 石約等於 5 個蒲式耳bushel)。徵稅標準就依這些測量數據來計算。

秀吉的測量措施成爲區分武士與農民身分的基礎。早在豐臣秀吉得勢之前，日本社會已進行著一種趨勢：武士們離開原先擔任土地管理人的地方，聚集到大名的城堡總部。這是因爲新的戰爭模式著重在重兵駐守的堡壘以及機動性強的大軍。逐漸地，較低階層的武士離開鄉村住進大名們的城堡市鎮(即所謂城下町)成爲受薪的家臣。新的土地測量措施在日本社會劃出森嚴的界線，以分隔農民與非農民兩個階層。名列土地登記册(檢地帳)上的人是農民，記載於大名卷册上成爲采邑領有者或受祿人的就是武士。豐臣秀吉在 1585 年頒布「刀狩」運動，解除農民一切武裝，這個措施使得兵農分離政策固定不移。禁止武士從事農、商及一般人(尤其是登記在檢地帳上的農民)變更職業。如此一來奠下四民階級(士、農、工、商)的基礎，此後 300 年，日本的武士、農民、工匠和商人就被賦予法律上不同的身分了。

豐臣秀吉和他的大名扈從們立下了一套軍人高階層貴族文化生活的新風格。武士的生活從此日甚一日地局限在城堡及其周圍。緊臨城堡附近，大名們建築了驕奢炫麗的宮殿。豐臣秀吉在桃山地方的居所由於採用了鑲金的屏風而垂名於世。在這類居所中，這種鑲金屏風是典型裝飾牆壁或區隔空間用的。金葉或銀葉構成這些屏風的背景，上面生動地描畫出花、鳥、珍獸的絢麗色彩及造型大膽的構圖。

德川時代 秀吉之死，使得權力的均衡擺盪成岌岌可危的狀態，不久諸大名之間便干戈相向。1600 年關原之役，德川家康所領導的「東軍」，打敗了效忠於秀吉遺孤的毛利輝元所領導的「西軍」。儘管德川家康一直要到 1615 年才著手摧毀大阪城，抹去人們心中一切有關豐臣秀吉至尊無上的記憶，其實他本人已成爲全日本無可匹敵的勢力。1603 年家康獲封將軍的頭銜，而他在江戶的城堡也成爲全日本的軍事與政治中心(故此時期亦稱江戶幕府時期)。到他死時，已奠定了一套持續到 1867 年的政治體系。

權力的均衡 家康繼續採行舊式倚賴大名作爲地方統治者的非中央化行政運作方式。不過現在的將軍在整體政治形態上扮演著一個更加突出的角色。1650 年，承襲著最初前三任將軍的努力成果，德川家的土地加上其家臣的封地，總數幾達全日本的 1/4。這一片將軍家直接控制的地區包括當時主要的商業都市、最重要的礦山及許多雄峙於戰略要衝的城市。

大名之間「忠誠的均勢」也深得德川家歡心。同族的分支(親藩，到十八世紀時已有 23 個親藩)被倚重爲德川家的主要支持力量，而深受信賴的家臣大名(譜代大名，總數有 145 個)，被用來牽制那些在豐臣秀吉死後的權力鬥爭中，加入德川陣營成爲盟友(外樣大名，約 98 個)的大名，以防變節。將軍直屬的扈從，包括 17,000 名受祿家臣(御家人)和

5,000 名受封邑的武士(旗本,有晉謁將軍資格者)。

德川將軍順承天皇名號上的至尊地位,對天皇朝廷表示恭敬,並提供作爲用度之用的土地給天皇及若干殘存的貴族家族。在另一方面,天皇和朝臣被禁限於京都而不准干預幕府事務,也不許和其他大名任意交結。皇宮旁邊緊鄰著一座二條城,由德川將軍派來的「所司代」坐鎮,號令著一支駐屯大軍,時時提醒著天皇朝廷:幕府將軍的威勢有多大。

大名宣誓加入將軍府,並接受將軍恩賞的領地特許。在將軍的「武家諸法度」的規範下,他們受到一連串的限制:比如婚姻和名位的繼承必須先得將軍的同意,軍事設施的規模也嚴格管制。

最有效的控制措施是「參勤交代制」,命令大名必須在江戶設一居所,把妻妾及繼承的嫡子留作經常性的人質。原則上他們自身獲准每年或半年,可在江戶及其本國城堡總部的居所輪流居住。而在江戶期間,大名必須定期到將軍府報到,參加各種儀式及其他任務。既要維持兩地住所之耗費,又需在本國與江戶間作貴族派頭式的旅行,其用度成爲大名財政上的大漏卮;且又必須異常地注重外交禮儀及儀式上繁文縟節。但參勤交代制比起任何制度都更能將德川時代統治菁英層融合成一整體,使得政治顛覆的行動與其說極困難,倒不如說是不可能之事。德川霸權一直未崩潰,維持到 1862 年外國事務迫使參勤交代制徹底鬆弛爲止。

政府　第三代將軍家光時,幕府政府建構始大致完成。將軍與大名政府(現代史家稱之爲幕藩體制)爲國家提供了周密而有活力的行政管理。村莊及鎮的區級以上之行政管理工作,完全由武士來擔任。大名們在日本統一戰爭期間就已集聚了大隊的武士家臣,把他們組織成官僚體系來擔任承平時期的民政控制。他們倚重最高級家臣做決策大計的參謀,較低階的家臣則派去處理技術性事務,如鄉村行政管理、收稅、財務、治安檢查、城堡市鎮(城下町)的監督、宗教團體,以及教育機構的監察等。

將軍(通常稱呼爲幕府)對有關行政管理的事務唯獨倚重譜代大名及將軍本身直屬的家臣。一個由資深譜代大名組成的委員會充任「老中」,執行基本國家大計,其下有 4~5 人的「大目付」以監視全日本各大名,並對主要的行政官員發號威權(最高權威由大老所執,但不常設;老中一般有 4 人)。較資淺的譜代委員會則充任「若年寄」,轄有 16「目付」以監督將軍的家臣(旗本),並調度禁衛軍。

身分統治　德川幕府之所以值得注意,在於它對國家政策及民法的發展予以極大關心。從奈良時代以來,日本第一次有了一個以日本國家爲一體著眼而制定出的法律架構。從幕府及各大名總部(藩政府)發布出來的法律規條,反應出他們努力地建立社會和政府的秩序。行政手續過程日漸注重引證法律上的判決先例來做行政解釋,而爲了大衆使用之目的而做的法典編纂工作也已經開始。

德川法的基礎是建立在這樣的前提下:「現存的社會階級上下秩序是自然秩序的一部分。」承續著豐臣秀吉所建立的階級區分,德川法繼續釐清階級之間的界線以定義出每個人恰如其分的舉止行爲。四民階級的概念現在得到儒家理論的支持,它在武士和一般階級的人民之間畫出一條特別森嚴的界線。武士(身爲貴族一員)有冠姓及佩二把武士刀的特權。

德川政府因而可稱做「身分統治」。在這種統治下,每一個人所受的待遇完全依照他天生的身分而定。但只要是身分相同,每一個個人所受的待遇和與他同身分的人完全一致。就這點而言,德川法是比地方化了的習慣法統治要進一步。在此之前的習慣法是自從大寶律令崩潰以來存在幾近千年的舊法。

儒學復興　替德川法律典章制度加上哲學理論支持的是儒學觀念(主要指朱子學),現在重新受到人們注意;此外,爲建立以將軍爲頂點的封建體系,出世的佛教與簡單的神道教皆不適用,儒家觀念遂爲政府大力提倡。德川統治者從軍事組織轉向民事行政管理時,採用中國經典作爲政府、社會及經濟等方面事務的指導原則(如名分論、五倫五常)。德川家主要的儒學顧問是來自林家的林羅山(1583-1657),他是「武家諸法度」的起草者。1630 年,一個幕府學問中心開始在江戶形成。大名們也依樣模仿,因此到了十七世紀結束時,大部分的大名領主們都爲他們的家臣徒從提供教育設施。逐漸地,武士們被督促去培養文武雙全的技能。

吸收儒家道德觀念,以及儒家對運用道德權威的合法解釋,這更突顯了德川武士變成優雅有教養的行政管理官僚階級的趨向。「德政」的概念成爲武士們心目中「好政府」的理論基礎。而「武士道」結合了忠貞與英勇的武德和儒家的道德情操,成爲武士們的理想。

鎖國政策　鎖國政策給德川政權加上最後的點睛一筆。德川家康曾經支持海外貿易的擴充,但他乃一忠實的佛教淨土宗信徒,且恐懼基督教或許將顛覆德川政權,故對基督教不具好感。1600 年以後,荷蘭及英國人提供了一個只做貿易不涉宗教的可能。不過德川並未能把江戶發展成一個貿易港口;一直是旁系諸侯(外樣)大名要塞的九州,繼續被指派爲貿易中心。

藉此,德川幕府採取了兩元政策,一面尋求根絕基督教,一面在九州的長崎港把對外貿易的利權匯導成爲幕府的專利。當 1614 年敕令驅逐傳教士出境失敗後,繼之而來的是如火如荼的迫害,1622 年第一次重大的基督教迫害事件(元和大殉教)殺害了 120 位傳教士和日本信徒。同時,爲配合壓制基督教,幕府漸加強貿易限制。早在 1616 年即禁止英、荷商船在長崎、平戶以外港口靠岸;1635 年嚴禁日人、日船外航,次年更將所有外人移居長崎港中人造小島上。1637 年的「島原之亂」更使幕府徹底禁教,禁止日人與外人有任何往來,完成了日本的「鎖國」政策。亂平後,幕府於 1640 年設「宗門改役」,要求基督徒改信佛教,每個國民皆需前往佛寺登記註册以示自己免於基督教的污染,被識破的基督徒則付諸凌遲和極刑。

葡萄牙人在 1637 年被逐出日本,荷蘭人的行動則於 1641 年被局限於長崎港外的小島「出島」。中國人也同樣地被限制於長崎市內一個特定區內。如此一來,除了由「對馬宗氏」所主持的對朝鮮小量貿易之外,整個對外貿易完全在德川的控制之下。這個爭論紛紜的鎖國政策,有人怪罪在西方人已經踏出通往現代國家的第一步時,它卻把日本拖出世界影響的潮流之外。但我們也可明顯看出,在一個世紀殺伐不絕的戰亂之後,鎖國的確爲日本帶來迫切需要的和平安定。

德川治下的日本之發展　儘管日本退縮,不能自由地與外面世界自由接觸,也儘管它加諸國家經濟上的各種限制,日本在德川時代仍經歷了許多重大的變革。在建立「太平」以來 100 年之後,由於德川幕府及各大名的努力,使得農業基礎擴大許多,開墾耕作的土地可能比 1730 年超過一倍之多。人口增長了 50%,高達 3,000 萬人。不過,最令人驚嘆的變革是跟隨在與日俱增的都市化趨勢之後而來的。十八世紀初,江戶擴大成爲擁有大約 100 萬居民的大城,京都和大阪也各有超過 30 萬的居民。另外有 40 或 50 個市鎮——其中大部分是城堡型的城鎮——都有超過 10 萬的人口。差不多有 10%的日本人過著完全

十六、十七世紀,儒學觀念逐漸受到重視,大部分的大名領主都爲家臣提供教育設施。圖爲愛好儒學的第五代將軍德川綱吉所建的學校。

都市化的生活方式。

商人階級的興起 由於武士們倚賴商人把他們的祿米轉換成現金，並供應他們生活上的特殊需要，日本各新城市的商業區蓬勃發展。商人家庭雖然被禁止加入貴族社會或者政府，但他們積累財富並發展出自己的社會與文化生活。因此，儘管武士們輕視商人，可是一種利益結合的關係在這兩個階級間發展開來。

大阪和江戶發展成日本兩個最大的商業中心。由於有運輸設施（主要是沿海船運業）、統一的貨幣及私人經營發展出的匯兌體系和大宗買賣組織，造就出一個全日本性的市場經濟。商人圈內的「王公大人」控制著大阪米糧交易，並且擔任大名的財政代辦。不久，大名領內，以及個別的武士們深深陷入商人金融家的債務之中。許多大名試著採用以紙鈔來做浮動貸借占便宜，或者將地方性產品壟斷專賣以獲取鉅利。

城市文化生活 先是大阪和京都，接著是江戶，商人社會發展出他們自己的生活方式，並且支持新的藝術和娛樂（即町人藝術）。井原西鶴（1642-93）的寫實小說如《好色一代男》，呈現人類的貪慾、物慾，最能表現當時町人社會生活。近松門左衛門（1653-1724）爲淨琉璃（木偶戲）和歌舞伎演員寫劇本，從困擾都市居民生活的人情與義理間的緊張關係中獲得靈感。

浮世繪的版畫使得通俗文學的插圖成爲可能，並且啓發了東洲齋寫樂色彩絢爛的役者繪、鳥居清長的藝者繪及葛飾北齋和安藤廣重兩人對大衆旅遊路線上聞名的風景版畫（如富嶽三十六景，東海道五十三次）。十七音節俳句（即俳諧，源出於連歌，爲和歌別支，松尾芭蕉集其大成）的廣泛流傳也使得詩歌能大衆化。這些藝術形式在武士眼中或覺得低俗，然而它們卻成爲不論是武士或町人都欣賞的都市文化的基礎。

儒學與國學 至於武士方面，他們的創造才華表現於學問與哲學思想方面。閒暇與對儒家學問的提倡造成重要的學術發展。到了十八世紀初期，舊式且相當公式化的新儒學典籍的研讀風氣逐漸退卻，代之而起的是許多異端的思想學派，尤其是面對那些困擾日本社會的政經問題時，往往提出有別於儒學方式的更加合理化對策來。

荻生徂徠等學者促請幕府要對國家採取更絕對的控制。而佐藤信淵（1768-1850）著述了卷帙浩繁討論有關世界地理、農業改良，以及地方行政管理諸問題。對於日本本身歷史的興趣再度興盛，也開始探究「日本古典學問」，這兩個發展導致「國學」的出現。本居宣長（1730-1801）是國學傳統最傑出的學者，他花費畢生精力研究《古事記》一書，並闡述在受到中國影響的污染之前，日本自己有一套古代「日本之道」（古道）存在著。

後來的學者——尤其是受到德川家分支的水戶藩所贊助之學派（如平田篤胤）——則把重點放在神道信仰的復興及尊敬天皇，奉之爲神聖日本土地的象徵。

儘管長崎港嚴格限制與外國人的接觸，但從事「蘭學」（鎖國後，日人權允荷蘭往來貿易，由此傳來之西洋學問通稱蘭學）研究的人還是能獲得西洋學問。自幕府鎖國後，主要排斥基督教，未必有排斥西洋學問之意圖。1720年書籍進口限制解除，日本人對西洋醫學、軍事科學、地理、解剖學興趣大增。透過這些管道，日本武士的知識分子對外在世界的性質及西洋諸國的實力獲得若干了解。而有關哲學思想與經世濟民之事，國學的復興減少了他們對中國典範的依賴。德川晚期的知識界氣象萬千，活力十足地回應著來自內部與國外形形色色的挑戰與刺激。

德川幕府的衰落 進入十九世紀之後，德川政權正面臨許多根本問題。財富的不均使得騰達的鄉村上層階級和貧無立錐的農民，以及都市裏富賈豪商和無產（音羅）階級之間對立森嚴。武士階級普遍陷於財務困境，幕府和大名則債台高築。

儘管有小部分的大名領主，由於領地較小而經濟規模相對地易於控制，藉著實行「大名專賣制度」而成功地解決問題。但幕府本身的改革，通常是試圖削減開支，並擴大貨幣經濟，則難逃失敗命運。

危機的訊息頻頻出現：隨著作物的歉收而來的饑饉導致了農民暴動，都市的貧民遂掠奪米商的家業房舍。1838年發出了一次大警訊：一位前任幕府官員大鹽計畫一次陰謀，欲攻占大阪城，搶奪該城的財富來和貧民分享。陰謀是被撲滅了，但幕府政策的脆弱和優柔寡斷早就先已暴露無遺。

同時，最高當局也意識到來自國外的壓力不斷加於日本邊界地帶。十七世紀時穿越西伯利亞抵達太平洋的俄國人開始探察西伯利亞。1792年俄國軍官拉斯曼（Laxman）在蝦夷地方（現在的北海道）進入根室港，並要求貿易特權。這次江戶的反應快又堅決；1802年幕府已經將北方島嶼納入其直接管轄區內，並且展開殖民及國防措施。1804年俄國企業家雷薩諾夫（Nicolai Petrovich Rezanove）努力爭取在長崎正式磋商，然遭到拒絕。

不久英國船開始出現於日本海。懸掛著荷蘭國旗的英國船「肥豚號」於1808年試圖闖關進入長崎港貿易。雖然船被驅逐出海，但這次事件迫使屈辱的長崎行政長官奉行嚴正地切腹自殺。接下來10年間，英國捕鯨船屢次企圖從日本獲得糧水等補給，此舉促使德川當局在1825年發布「外國船打拂令」，對所有外國船隻不論其意圖如何，必須逐離日本海岸。

然而，對於外國威脅最嚴重關切的一次是在日本人獲悉（通常是經由荷蘭人消息管道）英國人侵略中國的消息之時。1839-42年間的鴉片戰爭，英國戰勝中國的消息更令日本不安。這件事再加上自知國力衰弱，幕府將軍中許多領袖及大名領主們心中激起危機意識。

德川分支尤其是水戶藩主德川齊昭（1800-60）大聲疾呼要站穩立場，同時加強軍力。然而大部分的幕府官員在僵硬的現行行政管理制度下不爲所動或太清楚日本的脆弱而無能爲力。1853年，美國佩里將軍（Matthew C. Perry，參見該條）抵達浦賀灣，他發動一連串事件，很快地導致日本門戶開放及德川政權的滅亡。

Bibliography

Earl, David M., *Emperor and Nation in Japan* (1964; reprint, Greenwood Press 1981).
Hall, John W., *Government and Local Power in Japan* (1966; reprint, Princeton Univ. Press 1981).
Hall, John W., and Jansen, Marius B., *Studies in the Institutional History of Early Modern Japan* (Princeton Univ. Press 1968).
Hanley, Susan B., and Yamamura, Kozo, *Economic and Demographic Change in Preindustrial Japan, 1600–1868* (Princeton Univ. Press 1978).
Lehmann, Jean-Pierre, *The Roots of Modern Japan* (St. Martin's Press 1982).
Sadler, Arthur L., *The Maker of Modern Japan: The Life of Shogun Tokugawa Ieyasu* (1937; reprint, Tuttle 1978).
Sansom, George, *A History of Japan, 1615–1867* (Stanford Univ. Press 1963).
Wigmore, John H., ed., *Law and Justice in Tokugawa Japan*, part IV-B (Columbia Univ. Press 1986).

33. 1945年之前的近代史

日本的近代史是全世界近代國家中一個令人目眩神迷的發展事例。大部分的國家在構成過程中經歷了許多根本變革，且跨越數世紀方始完成。而相反地，日本從一個封建國家，在僅僅幾個世代（30年爲一世代）間便進步（大量模仿西方經驗）成現代工業國家。

德川幕府的沒落 十九世紀中葉，由於外國對鎖國下的貿易政策壓力加劇，使德川幕府的內部困難雪上加霜。江戶幕府最大的恐懼發生在1853年7月，美國海軍一支艦隊在東京灣泊錨了！這隻由佩里將軍所率領的艦隊拒絕離去，一直要到美國總統一封要求完成條約的訊息確實傳到德川幕府當局，並保證稍後會再來聽答覆後才啓錨而去。1854年1月佩里再度來臨，幕府無奈地知道自己再也沒有可供選擇的餘地，只好屈從了。美、日兩國代表碰頭，於1854年5月31日簽訂「神奈川條約」。日本的鎖國政策開始崩解。

德川幕府向美國的要求讓步，表現出政治務實主義感。然而，它有這個意願向不可避免的外來壓力作揖，並且就一個不愉快的情況盡可能作最好的處理，但無法得到所有的封建主君及他們武士家臣的共感。不等他們對這件的眞正感受如何，他們當中的大部分人跨步向前攫取機會，在政治上給幕府難堪。1854年以後，德川幕府的敵手共謀要破壞和外國勢力維持條約關係的政策。他們逐漸融鑄成一個反德川的共同體，其目標——至少在表面上而言——可以用一句口號來綜結：尊王攘夷！1867-68年之間，當德川幕府和他的敵手們（如伊藤博文、大久保利通、西鄉隆盛等）都準備好孤注一擲的軍事攤牌時，本質上是一個日本最高權力的鬥爭終於時機成熟了。可是實在令人吃驚地，年輕的幕府將軍德川慶喜（第十五代將軍）只在一些散漫的打

門之後便上表將大政奉還天皇(明治天皇)，史稱「王政復古」。

近代國家的建立 1868 年，日本歷史從此展開紀元，日本列島的封建統治，支持了幾近 700 年之後壽終正寢了。隨著德川幕府輕易地推翻及天皇重新掌握大權，日本向近代跨出了一大步。從此，日本的政府、社會、經濟及文化經歷穩健的轉變，在幾個世代內，日本就從一個爲大半世界普遍忽視的海島王國轉變成亞洲的領導強權，最後成爲全世界有數的強國和社會。的確，極少數——如果我們放寬標準——的其他民族能誇稱它們擁有足以和十九世紀的日本相提並論的經驗。

當我們考慮到日本國內劇變的重要本質時，只有極少數日本人，包括一連串事件的主要策動者，欣賞擺在他們眼前的狀況，這實在很令人驚訝。觀察家注意到的地方，所展現出來的竟然全是傳統統治階級內部邪惡的政治鬥爭。只消一短暫的時間，就可看出這些觀察家們的臆測似乎已得到證明。倒幕同盟向前挺進爭奪權力，只遭受到由德川陣營發起的極輕微反抗力量。這個同盟是由幕府的宿敵，即天皇的支持者薩摩、長州、土佐、肥前四藩的領袖人物所組成。倒幕者的努力不久就大勢明朗，甚至散在四處的突擊戰還沒有結束之前，倒幕同盟的領袖們已經很快地進行著組構新政權的工作。1869 年，明治天皇(1852-1912)只是個 16 歲的年輕小伙子，將其皇居由在京都的舊宮遷至現在改名爲東京的江戶城內前幕府將軍的辦公總部。退位的德川家城堡已轉變爲皇宮禁區。

德川幕府輕易崩解，誘使維新領導人們轉移他們的政治目標。他們不願與許多封建領主分享權力，便把眼光放在建立一個表面上由天皇領導的中央集權政體。各地封建領主被誘交出不僅是頭銜和各種特權，甚至還有他們各自領域內的勢力，維新領導人由此踏出他們計畫的重要一步。爲了作爲安頓的一部分，中央政府慷慨地答應負起支付給各地封建領主舊有封建公庫收入之責。至於武士們的世襲祿米則經由另外一種安排，將之轉爲投資，以政府發行的公債來支付。在武士們的角度看來，這種安排方式並不完全令人滿意，不久就導致了封建武士階級之間爆發不安暴動。

明治政府的主要政策是將日本的政治、社會、經濟各方面的典章制度加以現代化。當權的寡頭統治諸公普遍同意：爲維持新秩序，並保護這個新秩序免於國內國外敵人破壞，這些措施是攸關重大的。爲了尋求這些當務之急的實際可行指導辦法，明治維新的領導人毫不遲疑地出國考察，尤其是前往歐洲和美國去體認他們任務的分量和複雜性。這幾次重要特使團中的一次，1871-73 年是由巨頭中的巨頭岩倉具視(參見該條)所領導出國的。明治政府更進一步派遣年輕而有前途的學生出國留學。他們學成歸國之後，各在不同部門中擔任國家或地方的領袖職位。一些少數但具有影響力的歐洲或美國外國顧問團也給日本提供了無法估計的協助，這些外國顧問們通常是由日本政府聘僱數年，任職於重要的科技職務上。在這個關鍵性的數年間，一個特別鮮明突出的現象是：日本人心甘情願向科技、軍事方面領先的西方勢力學習。

創新概念的引進 由於明治維新巨頭的努力，有許多根本性的創新概念被引進入日本人的生活中。整個政治制度徹底翻新，穩健地朝現代世界的各種需求而調適。從德川時代傳下來的階級制度廢棄了，而天皇的臣民們在法律上被分成平民或是經過若干審慎評選的貴族。義務教育制度的基礎已經建立，而接受更進一步高等教育的機會也逐漸放寬。在建立現代工業方面也踏出最初的幾步，開始的短暫時期，現代工業通常是國有國營。然而到了一八八〇年代，私人企業家展現了更大的經營動機。在明治時代最初的幾個關鍵年中，也建立一支小型的國家陸軍和海軍。

維新巨頭推動的現代化政策不可能總是贏得大衆的同意。不過，唯一較嚴重的反對，主要地是來自維新前的武士階級。明治維新巨頭在首都發動維新運動，而對舊武士們而言，加諸全國的是許多冷酷無情的劇變，有幾個原因特別激起他們的憤怒。一八七〇年代早期，其不滿表現在一連串分散各地的反亂，然都輕易地被天皇政府鎮壓。但當明治維新軍事功臣之一的西鄉隆盛(參見該條)在 1877 年和附從他的人在薩摩地區起而反抗政府時，整個國家的確陷入警戒之中。在經過幾個月苦戰之後，政府終於付出慘重的代價才撲滅薩摩反亂。不過，倒有一件意義重大的現象：西鄉反亂後數年，再也沒有人試圖以武力推翻政府。

追求立憲 從明治初期開始，政府的領導人已開始想到有關建立一個更恆常政府及社會形式的問題。西鄉反亂迫使他們加強這個問題的研究。1881 年天皇宣布將在幾年之內建立一個憲政的國會秩序；伊藤博文(參見該條)——明治維新的幾個巨頭之一，受命負責起草憲法。1882 年他遠赴歐洲諮訪各方所提高見，並研究當時幾個主要強國的政治制度。雖然他從未忽視自認是屬於日本的各種需求，但其想法強烈地受到德、奧地利的理念與實務之影響。他服膺德國憲法，規定皇帝保有若干特徵和君主大權，是最值得學習的模式。經過他的同僚們的若干調色改訂後，伊藤博文的憲法草文終於定稿。1889 年 2 月 11 日明治天皇宣布採行之。

一直採用到 1947 年的明治憲法，其性質基本上是保守的。這個憲法具體表現了新神道的觀念，建立了(至少在理論上)皇室的無上尊位也致力於保障國家的政治利益。雖然憲法條文規定兩院制立法(或稱 National Diet)，但其法定權力和特權是受到限制的。制定預防措施以削弱議會審理預算事務時的權限。天皇的臣民被賜予一長串的權力，但要「在法律之下」享受這些權力。日本第一個近代憲法並不交付大衆評議，而是當作天皇恩賜給國家。再沒有什麼能比這個事實把擔任立憲事務的巨頭們之心態表現得更透徹了。1890 年議會的首次會期，其衆議院議員是由有限的投票人所選出。

明治時代日本對外政策 明治時代日本領導人始終關切對外政策的問題。雖然西方帝國主義強權並沒有對這個嬰兒期的亞洲近代國家採取嚴重的威脅步驟，政府中的巨頭們卻非常在意德川幕府垂幕之時與帝國主義們所訂的「不平等條約」。在這些條約中，給予居住在日本境內西方強權的公民們治外法權，並接受外來對其關稅自主權所強加的諸多限制。1871 年，岩倉具視率使節團出國爭取廢止這些條約，但無功而返。一直要到 1894 年經過一連串的挫折後，日本才達成這些目標。

日本在爭取不平等條約的修訂遭遇各種困難，加以西方勢力在亞、非二洲的種種活動，使得日本政府深深覺得必須在其對外政策上圓滑巧妙地謹慎行之，尤其是日本與歐洲國家的關係方面。因此在明治時代前半葉，日本的對外政策是採取守勢，努力地避免危機的突發。日本政治家及外交官的基本目標是保持其國家的獨立及安全。

從講求實際的層次著眼，日本盡力爭取日本弧形羣島向外沿伸路徑地區的控制權，日本宣稱，這些地區它比任何國家更有優先權。因此在 1875 年，他們宣稱對小笠原羣島擁有主權，並於 1879 年在中國的抗議之下併吞沖繩羣島和琉球。對於千島羣島及庫頁島(位日本北方)的問題則採取戒愼的政策，因爲若宣稱擁有該地權則將與沙皇治下的俄國衝突。藉著 1875 年締結的協定，日本撤銷其對庫頁島南部所宣稱的主權，以換取俄國放棄其對千島羣島北部所宣稱的主權。

日本向外擴張的另一方向即「征韓論」，它最初由西鄉隆盛所提出，且困擾著明治巨頭及軍事領袖們幾達 40 年之久。由於朝鮮這個「隱士王國」是日本最鄰近的國家，可理解地，日本島民自然是深度關切其政治前景。明治初期曾嘗試打開與朝鮮政府的外交關係，但遭拒斥。1876 年以強硬的軍事行動與朝鮮定立「江華條約」，被迫開港，作爲進一步侵占的階梯是成功了；但中國認清日本之野心，宣稱對朝鮮擁有宗主權，採取行動阻止日本人對朝鮮的滲入，作法是勸誘朝鮮統治者向世界列強交往，開放門戶。中國和日本，都認爲對朝鮮的控制攸關其國家安全，因此皆競相爭奪對這個半島國家的最高影響力。劍拔弩張的平衡終於隨著 1894 年中日戰爭的爆發而傾垮。

甲午戰爭(第一次中日戰爭，1894-95) 中日戰爭的結果是令人吃驚的意外。列強一致認爲中國能夠輕易地擊敗日本。然而，很快地便可看出：他們太高估了中國的力量而又太低估日本的決心和實力。日本人在朝鮮和滿洲南部的決定性勝利迫使中國請和，並在隨之而來的馬關條約(1895)下付出慘重的代

1895年中日發生甲午戰爭，圖爲日軍先行登陸山東半島榮城灣，準備攻擊北洋艦隊基地威海衛。

價。這一次戰爭的果實寵壞了日本人，因爲在後來所有他們涉入的衝突結束後，日本人總是傾向於將談和所得的細微報酬和他們在馬關條約中得到的鉅大賠償相提並論。和中國的衝突所帶來國際間主要刺耳的衝突聲浪是俄、德、法三國干涉，日本因而被迫歸還中國所割讓的遼東半島。這次戰爭使得日本受到列強高度尊重，並代中國而成爲亞洲霸主。

日俄戰爭(1904-05) 中日戰爭的結果並未給日本與其鄰近亞洲國家間的問題帶來持久的解決之道。事態很快就明朗化：撇開搖搖欲墜的中國不說，日本現在面臨著一個更可怕的對手——俄國。日本對帝俄沙皇在朝鮮半島上的政治挑撥已感疑慮，更因 1895 年干涉日本歸還遼東半島，以及 1898 年俄國在遼東半島租得旅順、大連而火上加油。日本固然坐下來和俄國磋商兩國在東亞共存的方式，但也開始爲不可避免的戰爭作準備。1902 年英國和日本締結聯盟，目的是要在一旦亞洲發生戰爭時可以在軍事上孤立俄國。這個盟約的訂立使得日本外交戰場上的前線更加固若金湯。日本和英國的這層外交關係，在 1905 和 1911 年兩度更新擴大，成爲日本此後二十餘年對外政策的奠基石。

日俄的競爭熱度終於在 1904 年達到爆炸點。2 月時，日本已深信和俄國的進一步磋商終將徒勞無功，日本艦隊遂向旅順港發動出奇不意的一擊。日俄戰爭於焉展開，耗時一年半。日本陸軍將沙皇軍隊逐出朝鮮，並在一段長期包圍後，於 1905 年迫使旅順港的俄軍屯兵交出要塞。3 月時在滿洲中部奉天(瀋陽)一次長達 7 天的戰役中，日軍獲致絕對性勝利。另外一次決定性大戰，是 5 月時的對馬海峽一役，日本海軍徹底消滅了由歐洲基地航行大半個地球來到對馬海峽的俄國波羅的海艦隊。儘管日軍海陸皆獲全勝，日本依然無法迫使俄國投降。

樸資茅斯條約 由於日本不願意持續這一場消耗國力且看來沒完沒了的亞洲大陸鬥爭，終於使日本尋求外交協助解決。當時美國總統羅斯福(Theodore Roosevelt，即老羅斯福)擔心俄國擴張主義分子在東亞的野心，就以其優雅的辦公室作爲日、俄兩交戰國討論和談的場所。帝俄當時正面臨國內革命的動亂，倒也心甘情願地接受老羅斯福總統的邀請和日本進行談判。因而在 1905 年夏間，於美國新罕布夏州的樸資茅斯港終於敲定了解決方案，並於 9 月 1 日簽字。由於協助結束一個流血的衝突，老羅斯福總統獲頒諾貝爾和平獎，因敵對狀態的停止而獲得鬆暢的日本卻對戰爭具體結果大失所望，僅得到旅順、大連租借權、庫頁島南部及長春至旅順鐵路的支配權和對朝鮮的自由支配。日本人因爲無法得到足以補償他們在軍事上鉅大花費的賠款而大大地苦惱，卻因擊敗俄國而躍居世界列強之林。

併吞朝鮮 不管日本政府有關對朝鮮的特殊政策是如何地不確定，這個問題在日俄戰爭之後的幾年間獲得解決。儘管日本於樸資茅斯條約中承認朝鮮的獨立，然而日本卻在 1907 年採取行動將朝鮮貶爲保護國。但在發覺這樣的政治安排無法滿足其目標後，日本就在 1910 年把朝鮮王朝廢置，更將整個半島併入日本帝國內。雖然在往後的 10 年間，日本遭遇到朝鮮人公開卻零星的反抗，但朝鮮一直是日本一個有價值的殖民地，這情形一直延續到二次大戰結束之後重獲獨立。殖民地經驗的記憶一直刺痛著韓國人，迄至一九六〇年代，兩個鄰國間的關係才獲得改善，但仇恨依然存在。

一次大戰前日本的經濟發展 日本明治時代的政治家很敏銳地察覺到，和西方列強比起來其國家經濟的脆弱性。因此國家當務之急乃是近代經濟體系的發展，尤其著重在現代工業基礎的奠立。但由於缺乏經驗、資金及私人的企業動機，明治政府本身必須負起領導角色以建立新的工業企業，至少在起初幾年是如此。

工業 在這種情況下，政府決定了大部分的工業發展方針。且有鑑於普遍恐懼西方帝國主義的侵略，國家當局鼓勵有助於供應軍事需求的工業優先發展。明治時代的最初 15 年工業發展進步極有限，此後，私人企業家開始在工業上扮演一個積極的角色，到了 1894 年中日戰爭爆發之際，在一連串的工業項目建設方面已有了可觀的進步，尤以紡織品爲甚。此間日本的最大收穫可能是開創了一個有利於工業發展的氣候和獲得了足供未來數年參考利用的工業經驗。

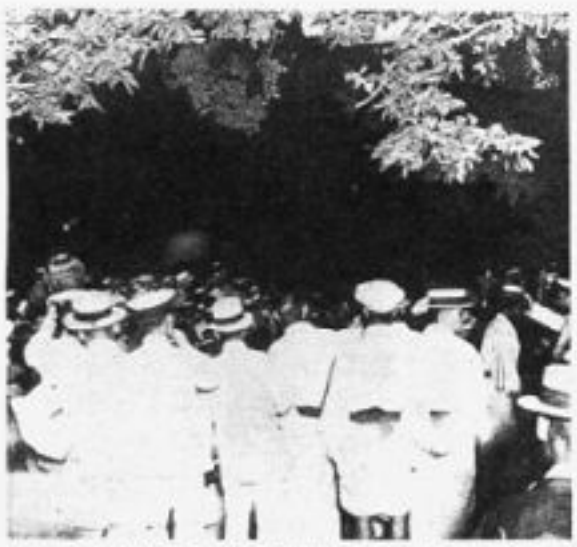
對華和對俄兩次戰爭給日本工業成長提供了強烈的刺激。但這兩次戰爭對經濟進步的效應很容易被渲染誇大。更重要的應該是在這幾年間社會和經濟基礎的形成，使得日後工業穩定擴張成爲可能。1894-1914 年，日本工業產品的輸出穩定增加，工業性企業數量也持續增長。而工業的工人階級地位，包括高百分比的婦女也不斷提高。雖然在某些工業部門有了大突破，但日本的煤、鐵、鋼及其他現代工業體系內最重要的幾個部門的產量仍然偏低。簡而言之，在一次大戰爆發時，若這個島國要趕上世界工業巨人如英、德、法、美，還有一大段路要走。

對外貿易 身爲一個開發中國家，明治時代的日本在建立起一個健全的外貿體系過程中，遭遇許多困難。它對工業設備、工業原料，以及來自國外專門技術顧問的需求與年俱增，但償付這些昂貴貨品的能力有限。有好幾年，日本的主要出口品是蠶絲、紡織品及琳瑯滿目的輕工業消費品。因而，從明治時代初年到一次大戰的爆發，日本在對外貿易帳目方面總是赤字連連。在國際局勢缺乏重大變化的情況下，似乎沒有解決這種困境的方策。

一次大戰時的日本 一次大戰帶給日本所謂的「黃金機會」。在大戰結束之前，它已對日本的國家經濟和國民生活的許多方面產生重大衝擊。就在戰爭爆發不久，日本加入協約國。但其軍事和海軍活動大部分局限於太平洋地區，故其在戰爭的角色上屬次要。這次大戰帶來讓海島國日本人占領德國在中國的租界膠州灣和奪得德國在太平洋中部島嶼領土所有權的機會。透過後來和同盟諸國列強的祕密條約，日本爭取保證在戰爭結束後可以保有這許多戰時的收穫。並利用東亞地區戰爭時期列強權力眞空的機會，向初建國尚在危步而行的中華民國強索「二十一條要求」，要脅取得行政權力和經濟利益，幾近於「殖民」的程度。由於美國的反對，這種在緊鄰日本的大陸上赤裸裸地奪取特權位置的行爲部分地受到遏止。但是，一次大戰後，在這個地區內已埋下了額外的國際緊張關係的基礎。

在東亞地區對外貿易的擴張 日本於一次大戰期間的經濟進步，在許多方面遠比其政治與軍事方面的進步還來得重要。列強在亞洲地區的敵對狀態及貿易活動的節制，給予日本人可乘之機，且迅速加以利用。隨著企業家們加緊利用(亞洲地區)對各種商品的廣泛需求的情勢，日本的工業便蓬勃發展。既有的工業擴展其活動，而新興的企業也紛紛建立。對亞洲地區及世界其他各地的貿易成三級跳式的發展，1918 年大戰結束時，原先在大戰初期經年赤字的日本對外貿易帳目，就轉爲漂亮的盈餘帳面了。一旦歐洲列強恢復到承平的狀態並將其優越工業力量帶回國際貿易的領域內時，許多日本在戰時開闢的新市場就肯定無法保住。然而無論如何，日本的經濟在一次大戰結束時是毫無疑問地遠勝過一次大戰初期的狀況。

社會變遷 一次大戰給日本帶來相當大的社會不安。在戰爭開始後以及隨著工業化的增強，鄉村人口湧入都市地區到蓬勃發達的工廠就業。但因工資總是落在與日俱增的生活花費之後，不久勞工不滿情緒便普遍表現出來。1915 年起，工業罷工事件升高，雖然在戰時經濟下，這些行爲不會造成任何嚴重的脫節，然而確是山雨欲來的徵兆。另一個對現狀不滿的徵候是 1918 年秋天的「米騷動」(搶米風潮)，那是因爲民衆對國民主食的耗費一再升高的憤怒所引起。此外，也有許多對始終



1918年的「米騷動」爲日本史上最大的民衆暴動。圖爲近千 羣衆集聚日比谷公園抗議的情形。

帶有過去時代強烈威權方式之政治狀況不滿的跡象。有些人開始鼓吹選舉法的再修訂運動。

一次大戰後的均勢 日本滿懷著民族驕傲感參加1919年正式宣告一次大戰結束的巴黎和會，與英、法、義、美並列爲五強，支配著和會協議工作。就一個才剛剛在50年前擺脫封建枷鎖的國家而言，這的確是一個值得注意的國際認同標誌。但在巴黎和會上，日本實際上扮演一個有限的角色。日本拒絕深涉歐洲與亞洲事務，其代表約束自己只做有關促進他們國家在亞洲和太平洋地區利益的事。在具體的層次上而言，他們爭取獲得德國在太平洋諸島的明確所有權，但由於各方反對（尤以美國最力），這片有爭議的領土只是由國聯交給日本作爲託管地帶而已。會議的領袖們也拒絕扯進由「二十一條要求」所衍生出棘手的山東問題，日本要求他們在一次大戰期間從德國人手中奪來的山東省行政權，並將這個問題的解決交給中國與日本去處理。中、日兩國政府都對巴黎和會對這個關鍵問題的處理方式感到不滿。

一次大戰結束時，整個東亞及太平洋地區的均勢狀況已重新調整。中國在1911年的革命中土崩瓦解，新中華民國內部軍閥統治開始，以及1917年俄國布爾什維克的興起，這些都使得新國際秩序的建立成爲不可避免之事。在這樣的環境下，比以前更加強大的日本帝國早已準備就緒，要扮演一個積極的角色。但日本以軍事及海軍壯大的姿態興起，在中國及西方列強間激起普遍的不安。遂有1921-22年召開的華盛頓會議，其目的是要促進列強彼此間的了解，以幫助東亞地區及整個太平洋地區和平的維持。這次會議產生若干協約，其中最值得注意的是四國公約（英、法、美、日），四強藉此條約互相保證彼此在太平洋地區的權益；以及九國公約，保證維持中國領土完整及政治獨立。當西方列強對和會結果普遍滿意時，日本國內則反應不一。許多日本人因爲美國大力堅持而造成英日同盟的廢止而感痛心。這次華盛頓會議所達成的各項協約，從1921-22年完成以來維持了大約10年，此後便逐漸顯得不合時宜了。

一次大戰後的日本 一次大戰以後，正如同世界其他許多地方一樣，對日本而言是一個政治、社會、學術思想各方面普遍騷動不安的時代。日本史家長久以來都稱這個時期爲「放任的二十年」，腦海中印象特別鮮明的是全人口中各個層面的人民關心、參與、總動員，要求變與改革。在都市社會的最外圍，年輕的男女在傳統的束縛下不安於位，紛紛以叛逆不羈的行爲來表達他們對老一輩的社會方式之抗逆，他們就是所謂的Mobo（摩登男孩）及Moga（摩登女孩）。幾個主要大學成爲激進的社會與政治活動溫床。成羣結隊的大學生和其教授們一起批評現有體制與秩序，並鼓吹社會主義、共產主義及民主主義的理念。

在這段時期內，每年都有新的政治組織出現，有些最後演變成政治黨派。在這些新的「無產階級」黨派中，值得注意的是林林總總的社會主義者聯盟，成員包含了工業界的工人、農人及知識分子，還有創立於1922年的「日本共產黨」。各行業的工會組織人員活動的積極前所未見，他們之間不只互相競爭爭取工廠及其他工人的支持，並想辦法把這些工人動員匯集到五花八門，包括從溫和到激進的各種政綱之後去搖旗吶喊。雖然這些爲數衆多的不滿分子享受了前所未有的自由，並誇稱他們擁有許多可觀的各階層羣衆的支持，但不可因此而誇大他們的實力與產生的影響。儘管有這些騷動，人口中的大部分都冷眼持疑地看待革命家和改革家，並把信仰付託在既成的保守秩序上。

新的政治方針 緊跟著一次大戰之後，一些政治領袖的新生代走上舞台。明治時代的少數巨頭已然凋零殆盡（山縣有朋將軍是明治維新寡頭功臣中的最後一位，卒於1922年），政黨人物的權力因而看漲，人稱「平民宰相」的立憲政友會首領原敬氏是最具體而微的實例。這些政客們逐漸成爲日本政治生活的主流代表，他們控制著全國性的事務，且只有在改革與創新成爲他們黨綱的追求要點時，他們才對「左派」人士們的督促有所回應。在經過多年的努力之後，1925年通過了成男普選投票權法，該法將投票權賦予所有年齡超過25歲的男人。這個結果最能表達當時人們的心境。在此後直到二次大戰前的所有一連串選舉中，保守性的政治黨派鮮少遇到困難就掌握了投票數中的大多數。日本人生活上的保守主義在此更露骨、更強烈地屹立不搖，超乎學者們的想像。

國際事務 在一九二〇年代的大部分時間裏，日本採取一種約束性政策。儘管日本人對當時鄰國——中國——內部逐日升高的革命浪潮感到不安，政府的領導人物則選擇靜觀其變的態度。日本人無視於蘇聯布爾什維克的存在，好幾年間一直嘗試著要在西伯利亞建立一個根據地。經過幾年的嘗試之後，1922年10月日本政府決定召回「西伯利亞特遣隊」（蘇聯革命時所派遣），1918年他們和英、美軍隊一起占領海參崴。1925年1月，各國和蘇聯達成普遍協定。日本在一個更開闊的國際層次上，在既定的世界秩序架構內尋求運作之道，並積極地參與國際聯盟事務。這個政策在大衆注意力總是集中在國內事務的日本內部，贏得廣泛認同。然而，到了1926-27年間，日本的對外政策明顯地改變。除了中國人革命過程中有擾攘不安的趨勢外，加上世界局勢的總體發展，促使日本國內對現行對外政策的批評更加喧騰，也促使本來對國家政策不甚關心的日本人重新檢討自己的想法。

中國國民黨在1927年成功地建立一個全國性的政府，這件事激起日本人的不安。中國國民黨領袖斬釘截鐵地決心要迫使列強對「不平等條約」作一番檢討修改，由於日本在諸多「不平等條約」中獲致絕大的利益，因而使得「中國問題」浮現到日本人政治生活的最頂層，並在其政治與軍事首領之間以利刃劃出一道更深的鴻溝。雖然衆口紛云喧騰出許多不同的政策，倒是有兩項政策呼聲特別疾厲。資深政治領袖幣原喜重郎男爵大聲疾呼要採取溫和而節制的政策，主張如果中國內部建立起穩定繁榮的秩序，日本將因之而得福。其立場受到厭惡以武力解決政治問題的商人們強烈的支持。反對這個溫和立場的對手們則支持積極的政策，這個政策也被錯誤地與「田中義一大將」之名扯在一塊。他們辯稱應付中國的最好方式是堅決地維持住日本政治、軍事及經濟立場賴以支持的諸多不平等條約之利權。這些敵對的立場並存了好幾年，一直到1937年才達成一個決定性的立場。

經濟恐慌 一九二〇年代末葉的世界局勢發展，強化了日本國內武力集團的優勢。經濟大恐慌的威力早在1927年已經在日本國內農業部門感受到了，進而使得國內與對外的各種政策立場對立尖銳化。正當世界各國工業體系不久即面臨來襲的恐慌而望風披靡時，日本所受到的衝擊更是驚人。當世界各國開始建立高關稅壁壘來阻止外國貨品湧入時，比如美國在1930年的史莫德-霍萊關稅法，日本人民關切的心情繃得更緊。對日本這樣一個高度倚賴對外貿易的國家而言，這種高關稅的趨勢似乎是一場大災難。日本政府領導人及商人們相信：藉著引進合理的政治與經濟措施，經濟的陡落可以得到相當程度的紓解。藉著各種措施的實行，在開始的頭幾年他們成功地維持住相當高水平的生產與對外貿易，以及遏止失業率的上揚。然而，他們無法完全地應付國內普遍遭受的苦難。

對於民族苦境與日俱增的關切，自然地反映在民政與軍方各界都有好戰的民族主義團體的出現。有些組織開始鼓吹要徹底重建日本國內的政治與經濟秩序。其他團體則強烈要求對海外採取激烈的行動，尤其是滿洲地

左　1931年9月18日，南滿鐵路被炸毀，日軍動員演習，爲二次大戰侵略中國的導火線。右　1932年3月9日，溥儀就任僞滿州國的皇帝。圖爲於長春市所舉行的就任典禮。

區，那兒的廣大耕地及豐富的自然資源似乎給日本的種種難題提供一個解決之道。

滿洲事件(九一八事變)　1931年，日本國內許多極端民族主義團體醞釀著各式各樣的陰謀，其中有一件特別驚人的計畫，是由陸軍少壯派軍官和派駐在中國滿洲地方的關東軍密切聯手發動的。

1931年9月18日晚上，一顆炸彈在南滿鐵路瀋陽柳條溝附近爆炸。後來有人宣稱是由中國人引爆的，日本關東軍迅速動員。開始時只是有限度的演習，不久即被煽動成征服全滿洲的戰爭。雖然日本的文人政府一方面受到中國大陸上日本陸軍軍官的抗命，一方面又受到外國政府要求對事件作解釋的兩面應敵困境，但想要完全控制情勢，它能做到的也極有限。中國的國民黨政府決定不和軍力強大的日本硬碰硬，準願向國際聯盟提交日本侵略行爲訴願書。國際聯盟指派由英國李頓勳爵(Lytton)帶頭的五強調查委員會去調查「滿洲事件」的情況。這個委員會蒐集了相當分量的報告書，1933年當這份報告書的結論肯定中國指控的要點無誤而爲國際聯盟採信時，日本代表退席抗議。這個國際組織的無能也因爲它拒絕採取強硬的懲罰措施——如經濟制裁等——而暴露無遺。

併吞滿洲　爲了種種實際利益的目標，日本於1931-32年間把中國滿洲地區併入日本海外帝國。然而，日本政府盡力掩飾其侵略行動，宣稱此事件乃代表滿洲地區居民爲了獲得獨立身分而做出的成功努力。爲了配合這齣政治戲，1934年中國末代清帝溥儀(宣統，1912年退位)被拱爲新建立的滿洲國皇帝。不僅滿洲人民，連外國政府也沒有被這齣戲所惑。早在1932年，美國國務卿史汀生(Henry Stimson)就宣布不承認日本在滿洲地區的侵略成果(不承認主義)。世界各國政府也普遍追隨史汀生的政策，除了世界上一小撮政權以外(如德國)，僞滿洲國也從未得到各國官方的承認。但在實際上，一直維持到1945年二次大戰結束重回中國懷抱爲止，滿洲國始終是日本帝國的一部分。

日本在滿洲地區軍事占領行動成功地得手後，日本政府及大衆很快地便得到併吞滿洲的種種利益與結果。一九三〇年代，這個地區變成日本經濟與軍力發展所需的鋼、鐵、煤的主要供應區。此區的交通系統本來已發展完善，現在更延伸並精益求精；增建各種新的工業，尤其是在滿洲中部及南部；而這個地區的農業潛能被積極地進行開發。由於有滿洲的資源可用，日本重工業因而與日俱增，生產出更大量的工業產品。一九三〇年代滿洲也被轉變成日本陸軍的主要軍事基地，成爲一個不僅是訓練營與設施的複合體，也是抵抗蘇聯虎視眈眈的堡壘。事實上，在亞洲大陸綿長的共同邊界上，1936-39年間，在不同的地點發生過好多次關東軍與蘇聯陸軍間嚴重的邊界衝突。

八年抗戰(第二次中日戰爭)　日本在1937年7月7日踏出要命的另一步。當時它的華北部隊在北京近郊蘆溝橋附近和中國陸軍單位發生衝突。究竟這一次石破天驚的遭遇誰該負責？這個問題中日雙方歷來爭論不下，然而可以確定的是，此事件乃日本意欲擴展其帝國野心的行動之一。但值得注意的是，幾年以來努力避免和日軍衝突的中國軍隊，這一次他們拒絕再進行姑息，並得到指揮官的允准而開打。蘆溝橋事件爆發後，兩國政府的代表隨即互相交涉談判。事態不久即明朗了：中國不會被恫嚇以至屈從自己不滿意的解決方案(其時，中國國內政情亦不容再行姑息)。雙方的立場轉趨堅硬。「中國事件」(八年抗戰)於焉展開，不久即擴大爲一次持續超過8年的大戰。對這兩國而言，這次大戰是他們歷史上的重大轉捩點。

和中國一攤牌，便促使日本的最高指揮部派遣源源不絕的增援部隊投入戰區。現在回顧當時，似乎很明確的情況是：敵對的雙方都沒有完全準備好這次打得如火如荼的軍事大戰，也沒有周延的政治與軍事計畫以處理突發的危機。隨著軍事行動越演越烈，日本人發現他們捲入一場擴及中國華東主要地區的大戰中。

中國北部的主要城市都被攻下，1937年秋，一場爲爭奪上海控制權的漫長惡戰展開了。當上海市最後落入日本軍隊手中後，他們接著溯長江而上：1937-38年間的冬天占領國民政府首都南京，史上著名的「南京大屠殺」於焉展開。其勝利使他們能夠更向西挺進，1938年10月攻占漢口都會區。日本侵華部隊再往南直攻廣州，廣州淪陷後，所有中國東部重要的港口都市全落入日本控制之中。

儘管其在中國發動軍事行動節節勝利，日本並沒有全面投入戰爭，也沒有動員全部軍事力量對付國民黨部隊及其僞盟友——毛澤東領導的共產黨，滿洲仍有一支大軍隨時注意著蘇聯。同樣重要的一點是：許多軍事領導人在滿洲本身還需要發展的時刻，不願意太過深陷於戰事之中。日本政治領導者也情願或不情願去斬斷它在大陸上困難處境的戈爾迪安結(Gordian knot，指只有通過激烈行動才能解決的問題)之前，國際局勢裏還有許多待解決的未知數。因此日本政府尋求政治以及軍事上的同盟。

日本的結盟　日本外交戰線的加強於1936年踏出重要的第一步。該年11月和納粹德國簽訂防共協定；次年11月，法西斯專政下的義大利也加入這個定義不甚明確的協定。這個和日本利害攸關的情勢出現了反諷的發展，日本既然對國民黨當政的中國發動戰爭，那它就是在攻擊一個和世界上其他政府同樣熱心獻身「反共」的政權。另外一個更大的反諷是，日本攻擊中國，以至於在短短幾年內扶助了一個更強大的中國共產黨政權。若非日本侵華所造成的有利情勢，共產黨的領導者絕無法在從該黨成立以來的短時間內組織起如此強力的政府。

在日本看來，防共協定從來沒有有效地發揮作用過。1939年秋，德國和蘇聯簽訂了「德蘇互不侵犯協約」，希特勒賦予防共協定如此微薄的價值也就昭然若揭了。在日本人看來更加悲慘要命的事實是：即使只是暫時性的，德蘇互不侵犯協約的確讓蘇聯免除了遭受來自東西夾擊的恐懼，蘇聯因而能夠集中更多的軍力在沿著滿洲與西伯利亞間的戰略要地上。難怪當希特勒與史達林之間達成共識的消息傳出後，日本政府中的許多要員都不相信，他們傾向於把這件事貶斥成是政敵所捏造的宣傳把戲。當德蘇互不侵犯協約的決定性證據公諸於世後，困窘不堪的平沼騏一郎內閣立刻倒台。

東亞新秩序　從一九三〇年代中期開始，歐洲政治軍事力量不斷轉移的均衡情勢及日本在中國軍事行動的成功，促使日本經常調整其對外政策。從日本努力地鞏固它在中國大陸的征服來看，更是如此。這方面努力的一著重棋是下在1938年11月，日本內閣總理近衛文麿宣布要建立「東亞新秩序」。在實質上，這意味著日本不再承認現有的條約體系，並尋求它在這個世界上所占的範圍內開創出一番新的國際關係。在當前的階段，日本的初步有限目標是要把日本、朝鮮、滿洲國、內蒙古，以及中國整合成一個自給自足的政治、軍事及經濟共同體。稍後，隨著日本武力伸展到亞洲及太平洋的其他地區時，這個新秩序的涵蓋範圍更加擴大，而日本政策的目標則被宣布成建立一個「東亞共榮圈」。

對那些被征服地區的人民而言，這個教條口號意味著在日本霸權下一個新殖民體系的

形成。在中國本身而言，日本陸軍開始物色甘與日軍合作的領導人，日軍也探究扶立一些傀儡政權的可能性。他們最大的成就是 1940 年網羅了衆所周知的汪精衛（參見該條）之合作，他被扶植成爲日本支配下南京政府的首領，此後便和日本人密切合作，對中國華中廣大地區制定政策，行使行政管理。類似的政權也在東亞其他地區扶植起來。

軍事統治　日本對征服地區加緊控制的同時，在國內也有對等措施，對憲政及議會的壓制也日趨嚴厲。1937 年日本沈穩地趨向主戰立場後，本已受限制的文官威權、各政黨的角色及日本公民的人權等，至此更進一步緊縮。文書新聞檢查、配給制度及警察監視的範圍都擴大了，甚至開始採取措施要整肅「危險思想」。隨著一九三〇年代末期文官權威的陡落，軍方官員在政治方面的勢力乃日益坐大，逐步掌握政府中的最高職位。1940 年 10 月廢除所有政黨，籌組了「大政翼贊會」——由近衛文麿所領導的一黨專政組織，這樣一來便把政治反對勢力完全清除，而走上由軍人統治之路。

二次大戰　隨著二次大戰在歐洲如火如荼地展開，日本政府乘機致力挽救其居下風的外交處境。1940 年開始和德、義展開有關聯盟問題的討論，其結果是該年秋天締結了三國協定（柏林公約）。詳細的內容後雖曾宣布，但從美國的觀察來看，似乎這個協定是結合三個軸心國衝著美國而設的。雖然日本否認這一點，但其保證從未爲美國所接受，而這個問題也就成爲當前關鍵性幾個月的外交運作中，兩國政府爭論的重點。1941 年春「三國協定」隨著日俄締結互不侵犯條約而廢止。就日俄兩個強權而言，這個互不侵犯協議是彼此都方便有利的一件事：它保障了蘇聯，一旦希特勒背信毀前約，蘇聯就可免於陷入東方日本也發動攻勢兩方夾擊的險境；而就日本而言，那些主張積極投入盛產原料的東南亞地區之領導人物們認爲日本專心向東南亞發展之時，國土北方可以高枕無憂，免於暴露在蘇聯攻擊火力之下。

美日關係　1941 年日本開始認眞地考慮擴大它在亞洲和太平洋地區的軍事活動。由於二次大戰爆發於歐洲，逐漸削弱了歐洲列強在亞洲殖民地的國力，因此爲遏止日本擴張，美國開始扮演一個更加積極的角色。

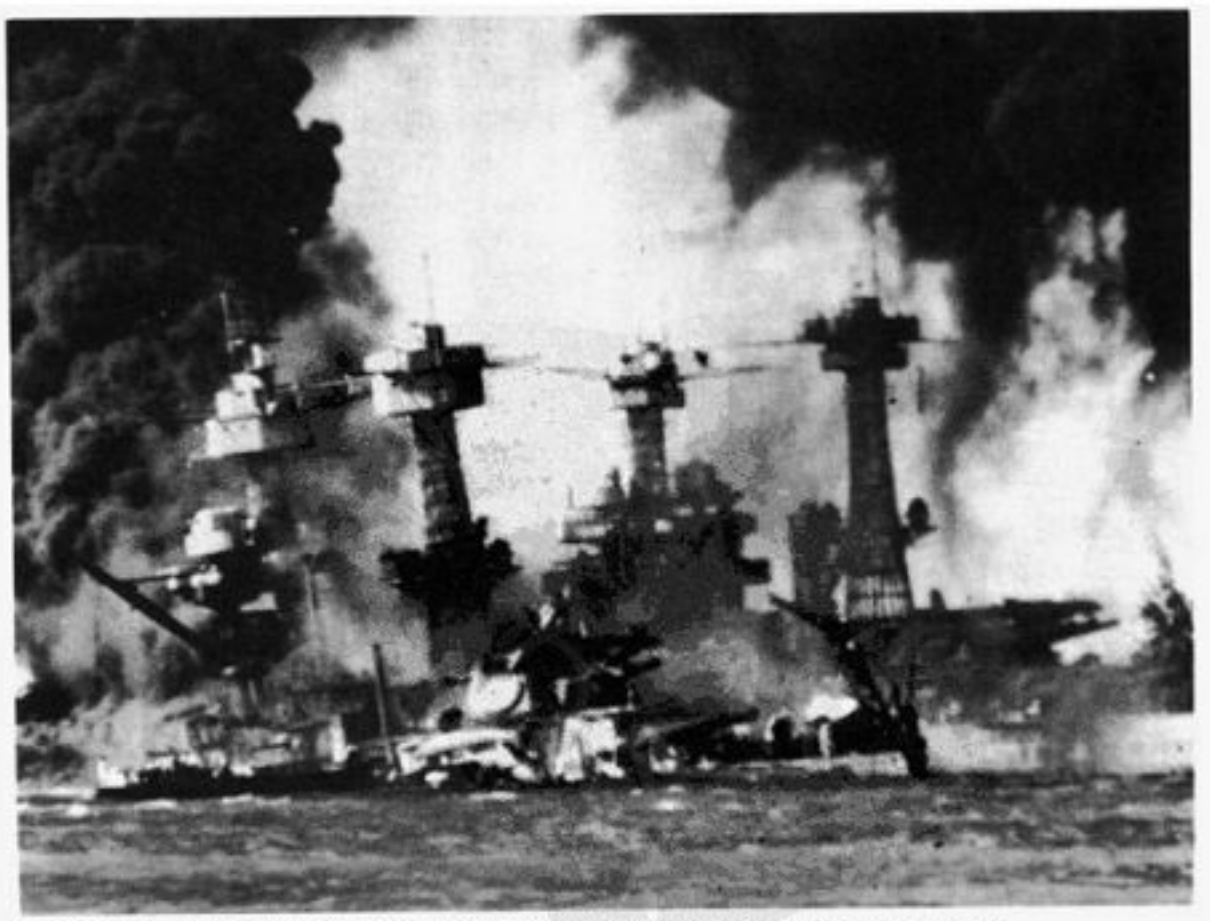
1940 年，美國允許中止和日本間的商業條約，表示不滿日本在亞洲的行爲。在和日本帝國的貿易行動中，美國也實施某些戰略物資的禁運，如航空燃料和廢鐵、廢鋼等。同時，爲了尋求一個令雙方滿意之解決亞洲問題的方法，美、日不停地在東京和華府舉行磋商。這兩強在幾個月的討論之後仍無法達成共識，這更突顯兩國在目標上始終處於相反兩極的事實。日本決意要盡可能地維持其自滿洲事件以來在亞洲大陸的侵略收穫。而在美國方面，也同樣地堅持要日本將多年來的侵略成果歸還原主，並尋求對中國公平的政治安排。這個兩不妥協的困境很不幸地永遠無法打破，不久就導致與會兩國的交戰。

日本參戰　1941 年初起，日本海軍即已從事於發展專門用來攻擊美國在夏威夷珍珠港基地之戰機。日本最高指揮部一致認爲：如果要對防衛力較薄弱的東南亞發動攻擊，當務之急是必須先讓集中在夏威夷基地的美國海空軍力保持中立。一般相信，向東南亞挺進時，要動用到密集的兩棲力量，這時候如果讓日本東側暴露，就軍事而言非常危險。日本對珍珠港的攻擊計畫大膽且異想天開，須動用到如歷史上所曾舉行過的任何最複雜的海軍演習。在 1941 年末最後的幾個月當中，尤其是在日本最高軍事會議於 7 月決定攻擊的大原則後，許多海軍空中攻擊的技術性層面問題都開始審愼地規劃設計。日本不知道其密碼已經被美國情報單位破解了，從此所有日本透過無線電傳送的最高機密都落入美國情報系統中。如果說珍珠港攻擊計畫沒有洩漏，那是因爲無線電傳送的訊息中沒有提及攻擊的時間和地點。

偷襲珍珠港　1941 年 11 月底，日本的攻擊武力祕密地集結在偏遠的千島羣島南邊的國後島。除了一支由戰鬥艦護航的航空母艦核心艦隊外，也安排了高速運油艦爲海上部隊補給。超過一個星期的時間，這支艦隊橫跨太平洋向東航行，穿越那些習慣上不爲傳統船艦所航行的水域。日本的攻擊艦隊因而能夠在不被察知的情況下接近位在夏威夷歐胡島四周半徑數百哩內西北角的一個地點。12 月 7 日星期日，攻擊時間是在早上，這些都是仔細擇選的。因爲大家都知道在週末時間裏，尤其是在夏威夷的軍事基地，值班人員主要是由基層人員或臨時人員權充。雖然日本軍隊最後終於在美國雷達幕上被盯住。但是就美國方面而言，在雷達幕上所顯示的意義被評斷出來並採取應敵措施之前，關鍵性的時刻已經錯過了。到那時候，日軍發動攻擊的第一波攻擊機和轟炸機已經從航空母艦彈射升空，並一路直奔向那毫無警覺的目標區。

日本海軍對珍珠港及其夏威夷基地攻擊的成果，令他們有充分的理由感到欣慰。這次攻擊不僅擊沈數艘戰鬥艦，還有相當數量的較小美國海軍船隻被摧毀或嚴重擊傷。歐胡島上的軍用機場被炸毀且飽受機槍掃射，機坪上的飛機亦被炸毀，機場設施也埋在瓦礫之中。在日本的攻擊當中，3,000 名美軍服役人員死傷，而許多珍貴的軍需補給品也遭摧毀。日本方面的損失——不超過 30 架飛機和 60 名人員——可謂非常低。然而這次攻擊的成就卻被一個重大的失望所抹殺了。令攻擊部隊懊惱憾恨的是：具備令人畏懼攻擊力量的美國航空母艦在日本空中攻擊的時刻並沒有出現。它們在幾天前被派出海執行特別任務，因而逃過攻擊及甚至可能的摧毀。對日本而言，這次偷襲的成效可說大打折扣。

東南亞的軍事勝利　由於美國在太平洋的海軍及空軍力量因日本的攻擊而暫時癱瘓，使日本的軍事力量因而能夠在東南亞完成他們的使命。在珍珠港攻擊稍後不久，對菲律賓的美國空軍基地的空中攻擊也非常成功。在這些攻擊之後，跟著就是日本軍隊在呂宋島登陸，在那兒激戰了數星期。美菲聯軍統帥麥克阿瑟將軍在馬尼拉北部巴丹半島上堅守一段時間之後就撤退到柯里幾多島（Corregidor）的基地。當該要塞於 1942 年 5 月終於投降之後，他成功地轉戰到澳洲，立刻在那裏負起建立一個戰爭機構以向日本反攻。



1941年12月，美國主力戰艦維吉尼亞號和田納西號在珍珠港被日軍轟炸，起火燃燒。

日軍在英屬馬來西亞的軍事勝利也不讓在菲律賓大捷專美於前。日本陸軍部隊迅速地踏遍整個馬來半島，摧毀或俘虜所有的反抗部隊。其下一個行動讓英國大吃一驚，新加坡的要塞是位於馬來西亞外海的巨大的軍事和海軍基地，它是依著「所有的大型攻擊都會從海上過來」的假設而建立的。日本的陸軍偏偏就從後方，即從半島上攻過來，英國及印度的駐屯部隊就是這樣被擊垮。新加坡在攻擊之下瓦解並於 1942 年 1 月投降。日本軍隊侵入防衛薄弱的緬甸及東印度羣島(後來之印尼)，就這樣完成它在東南亞的軍事行動。1942 年春末，日本海軍及陸軍獲得一連串勝利，把太平洋中、西部及東南亞全納入控制之下。

1942 年夏天，日本軍隊在亞洲及太平洋地區的進展勢如破竹，但由於中國戰區牽制其兵力而逐漸放慢以至於停頓。美國在太平洋地區的攻擊力量並未被完全摧毀，這點可以從兩次大戰役中得到證明：5 月時在澳洲東北的珊瑚海之役；尤其是另一次發生於 6 月美、日兩國海空軍在中途島的戰役。增援軍和裝備也開始湧入夏威夷、澳洲及散在各地的盟邦基地。但一直要到 1942 年秋天，美國的海軍陸戰隊衝上位在西南太平洋上的瓜達爾卡納爾島(Guadalcanal)後，美國才開始採取英勇的陸上進攻行動。經過幾個月的血戰，終於攻下此島後，整個太平洋區的日本部隊打起精神準備再一次攻擊。

潮流逆轉　後來的一年半當中，尤其是在 1943 年夏天至 1944 年夏天之間，戰況的浪潮持續地轉而對日本不利，在廣袤的太平洋各個戰場上無不如此。在東南亞地區，麥克阿瑟將軍發動「隔島躍進」的戰略，在 1944 年 10 月對菲律賓展開大規模的攻擊時達到最高潮。在太平洋中部海域方面，美國海軍陸戰隊在海上部隊的支援下，開始從塔拉瓦環礁(Tatawa)及吉爾伯特羣島(Gilbert Is.)上的馬金環礁(Makin)奪得的基地出發向西挺進。在太平洋上的最後幾次戰役，美國士兵及海軍陸戰隊員大舉襲擊馬里亞納羣島北方的琉璜島及日本南方的沖繩羣島。在這幾次爲了爭奪戰略島嶼控制權的戰役中，還點綴著幾次海上戰役，其中最著名的有菲律賓海的第一、二次海戰，結果是日本皇軍海軍的徹底摧毀。

太平洋上的激戰使得亞洲大陸上的日軍與中美聯軍的對戰相形失色。由於政治與軍事上的問題及戰略上的考慮，美國和中國並沒有做出重大的努力要將日本陸軍部隊逐出駐在中國東半部的據點上。一個關鍵性的問題是防止蔣介石委員長所領導的國民黨政府的崩潰，並遏止其軍隊和迅速坐大的中國紅軍(由毛澤東領導)間的衝突。不過美國訓練的中國兵團和美國部隊在大戰的最後幾年，成功地壓制了緬甸日軍意圖進攻印度的企圖。而在中國戰區方面，由陳納德將軍所率領的美國第十四航空隊在中國的表現對整個士氣是一大驚人的鼓舞。他們成功地奪回亞洲大陸東部的制空權，並解救了國民黨控制的城鎮使免於日軍空中轟炸之苦。

日本戰爭的結束　日本所稱的「太平洋戰爭」在 1945 年 8 月 15 日結束。在一個多星期以前，即 8 月 6 日，一架美國 B-29 轟炸機揭開了戰爭史上——正確的說，應該是人類歷史的新紀元，當時它在日本本州東南方廣島上空投下一顆原子彈，造成鉅大的生命損失和物質破壞。當日本政府拒絕立刻對美國的投降要求作表態時，8 月 9 日第二顆原子彈投在本州西部的長崎。

在此之前的幾個小時，蘇聯將 1941 年與日本簽訂的互不侵犯協定擱在一邊，投入對日戰爭。它主要的軍事行動是針對駐在滿洲的日本陸軍：蘇聯軍隊由東、北、西三方夾攻日軍。在先前幾年力量已被嚴重耗盡的日本防衛部隊無法有效地抵抗，在幾個星期散漫的戰鬥後投降了。蘇聯也在庫頁島南方和千島羣島北方的日本駐屯軍發生幾次接觸。不過，在這些戰役還未結束之前，8 月 15 日，日本天皇以廣播向臣民講話，宣布他接受美國要日本投降的要求。

歷史家們無疑地將持續爭論有關日本在二次大戰軍事挫敗的主要原因爲何，有些人會強調麥帥的「隔島躍進」；其他人會著重在美國陸戰隊與海軍衝越太平洋中部，有效地把日本帝國切成兩段；而有許多人則會指出原子彈的可怕威力。所有這些因素都對日本的戰敗有貢獻，但中國牽制日本陸軍兵力近 200 萬人，獨力支持亞洲戰場多年，其對盟軍貢獻亦是輝煌卓著。

當美國的海空軍力在戰爭期間逐步增強時，一直維持著對日本列島扼殺性的包圍封鎖。不只是逐一殲滅海軍戰艦，連日本的商業船隊也有效地被消滅，造成日本人民得不到活命餬口的糧食，因爲這些食物習慣上都是由海外進口的，工業經濟也因爲缺乏運轉所需的大量原料而告萎縮。在投擲原子彈前，日本的經濟其實也已瀕臨崩潰邊緣。很不幸地，攻擊日本者未能完全地體認究竟日本是受到多麼嚴重的摧折破壞。

在天皇宣布投降的數日之後，美國部隊登陸日本，開始了從事持續 7 年之久的軍事占領行動。美國部隊不知道，其實大部分的日本人自己也不知道，在戰爭將結束的那幾天及結束後不久，有好幾個陰謀已在悄悄進行中；這些陰謀是要先發制人，阻止宣布投降，並將鬥爭持續到最慘烈的終結。然而，這些陰謀先後被粉碎，且在占領部隊抵達之時，日本人民已經認命，完全聽候任何他們應得命運的安排了。

Bibliography

Akita, George, *The Foundations of Constitutional Government in Modern Japan, 1869–1900* (Harvard Univ. Press 1965).

Beasley, William G., *The Modern History of Japan*, 3d ed. (St. Martin's Press 1981).

Bowen, Roger W., *Rebellion and Democracy in Meiji Japan* (Univ. of Calif. Press 1980).

Conroy, Hilary, and others, eds., *Japan in Transition: Thought and Action in the Meiji Era, 1868–1912* (Fairleigh Dickinson Univ. Press 1984).

34. 1945 年之後的現代史

1945 年 9 月 2 日日本官方的投降儀式於停泊東京灣的美國戰艦密蘇里號上舉行。在日本方面，降書由外相重光葵及日本參謀總長梅津美治郎將軍代表簽字。聯軍方面則由麥克阿瑟將軍代表。從此，美國總統杜魯門爲美國占領權威所簽署的「戰後初期對日方針」正式生效。

占領日本　麥帥擔任首任的「聯軍最高指揮官」(SCAP)，因而負責日本的占領事宜直到 1951 年 4 月爲杜魯門召回(因韓戰意見不一)爲止。麥帥職務由李奇微將軍(Matthew Ridgway)所取代，直到 1952 年 4 月日本和其昔日死敵簽訂兩國官方和平條約生效日爲止。

在技術上而言，日本的軍事占領是由聯軍執行；但在實際上，從一開始便由美軍強制占領，且不許他國干涉。以軍隊控制著庫頁島南部和千島羣島的蘇聯政府則急切地想要在日本本土獲致與美國平分秋色的權力與執行過程中扮演直接角色，因此抗議自己只被委以顧問諮詢的職責。1945 年 12 月僵局打破，各國同意建立一個 11 國組成的「遠東顧問委員會」，總部設在華府，負責日本占領的各項政策，惟美國保有否決權；此外，由中、英、蘇及美國代表組成的「盟國對日委員會」則在有關占領事務上給予SCAP某些意見。但麥帥從不允許這些機構扮演決定性的角色，因而日本占領事務始終操在美國強力控制之下。

美國的占領政策有雙重任務，首先，在聯軍的協力之下，美國決定將日本非軍事化，並永遠解除日本的侵略能力。其次，占領軍最高當局著手在日本國內設立各種民主制度，灌輸民主理念，希望藉此建立一個合適的社會環境以便新的、民主的生活方式發榮滋長。

這些基本政策的第一部分很快地實施了。日本在國內與海外多達數百萬人的軍事與海軍部隊被解散，日本的海、陸軍也遭廢止。整個日本的軍事設施全被拆毀。政策的第二部分則更加複雜，在占領開始後的幾年中，不時受到修正的壓力。SCAP對日本的民主化工作究竟獲得何種程度的成功？這始終會是個爭議性的問題。麥帥的仰慕者頌讚他在領導戰敗的日本走上民主大道的成就。而在另一方面，尖酸的批評者則總是強烈督促要找出值得慶賀的理由何在。最合理的判決似乎會落在這兩個極端情形的中間：雖然占領行動驅使日本人生活方式的大轉變，並爲民主鋪下基礎，但有許多原先計畫的改革不是遠遠未達目標就是徹底的失敗。

新憲法　占領最高當局者們普遍同意優先改變日本憲法。當日本政治領導者自己躊躇不敢面對這個挑戰時，占領總部的官員們搶先投入這件艱鉅的任務，結果頗爲可觀。參酌美國及歐陸民主的經驗，他們最後備妥了一套結合歐美理想特色的憲法。

事實上，這個新憲法把天皇貶抑成爲只具

左　1947年5月日本新憲法開始生效，受到人民歡迎。
中　1951年9月，日本和美國在舊金山舉行的和平會議中簽訂「舊金山條約」與「美日安保條約」。圖爲於會場發表演說的吉田茂。
右　1955年由於日本社會黨派系整合成功，日本政體得以步入軌道，建立新的秩序。

有儀式上的身分而已，而把最終主權透過民意代表賦予全體人民。這些民意代表經選舉產生進入兩院制的立法機構——日本國會，由他們制定詳細的法條細節。雖然這部憲法本文以日文寫成，但對許多日本人而言，它是取材自英文然後翻譯成日文。這份文件經過當時占領當局賴以管理戰後日本的「日本國會」認可，並於 1947 年 5 月 1 日生效。雖然全日本人口中有各種部門的人士對其中的某些個別條文無法認可，事實證明，在往後的歲月中，它不可能經由憲法修正案的方式加以修訂。在戰後時代中年復一年，這部憲法始終原封未改。

審判戰犯　美國決定懲處那些被認爲應該對引導日本走向侵略之途而負責的政治軍事領導者。被起訴者在一個由各國組成的軍事法庭上受審，其審判程序持續達數年。1941 年 9 月到 1944 年 6 月間首相東條英機在內的日本戰時政府高階層之政治軍事領導人被判死刑，還有許多被判長年入獄。同時，在各個不同的層次上，數以千計被控曾經協助策動日本參戰，因而助成日本向外侵略的平民被整肅，並禁止擔任任何型式的政府職位。根據新憲法規定，那些在戰時由軍事官員所擔任的首相一職及內閣各部職位，今後只能由文官人員擔任。整肅行動最後鬆弛下來，不只有許多以前的官員獲准再加入政府職務行列；許多因爲戰爭罪刑而下獄的人，在刑期結束之前或早或晚，也被提前釋放出獄；更有若干戰犯因政治考量，根本未加以審訊。

政黨　在占領初期，有數量驚人的政黨出現。其黨綱涵蓋了從最保守到極端激進的全部範圍。不過，這些政治組織中的大部分都在適當的時刻淘汰消失。到了占領期滿時，約只剩下不到 6 個具有相當實力和受歡迎度的政黨。1947-48 年間，由片山哲所領導的社會黨出來組織日本政府。此後的日本政府，不管是在占領期間或占領結束後，都是由保守性黨派或聯合黨派所支配。這段期間，日本政治領袖中值得注意的是吉田茂，他擔任首相長達 7 年。在許多事務方面，他是強烈的親美派，對日本利益保護不遺餘力，且大聲疾呼反共產主義。

在占領期間的政治氛圍下，主要的受惠人是社會主義者和共產主義者。前者在一九三〇年代及大戰期間曾被「警察體制」鍥羽摧折。而後者從一九二〇年代末期開始就因政府的壓制而被粉碎無法成爲有效的政治組織。在占領期間，這兩類政治組織在博取民衆支持的政治運動方面，獲得相當的成功。但到了 1952 年，日本共產黨的力量便開始衰退。一般而言，社會主義者和共產主義者都無法長時間地獲得羣衆強力的支持。結果使得保守性政黨在塑造日本的政治走向方面並未遭遇什麼困難。

制度改革　在戰爭結束後，許多日本人其他生活上的基本制度習俗經歷了深刻的變化。占領當局鼓吹如火如荼的工會運動，目的是希望這個運動能強化日本的民主。工運迅速成長，到軍事占領期滿時，已有 3 萬個工會聯盟成立，涵蓋了數百萬的工人。參見本文的 13. 勞工一節。

1948 年起，一個重大的土地改革計畫開始推動。這個計畫的一般目標是開創一個廣大的自耕農階層。到了 1950 年，必要的改革已大部分付諸執行，造成佃農階級徹底萎縮，大地主的數目也劇降。這些改革的主要功效是遏止了許多鄉村地區的不滿情緒，並把鄉村的農民網羅到保守性的黨派陣營之下。儘管土地改革獲得一陣子驚人的成果，但是提供給每位農民至少一公頃耕地的計畫仍然有困難。政府也致力於透過「荒地復耕」的方式來擴展可耕地。

另一個重大的改革則是在教育方面。公立學校依循著美國盛行的 6-3-3 制重新組建起來，義務教育的年數也由 6 年延長爲 9 年。高等教育制度也徹底地改頭換面，目的是要提供更多的機會讓年輕男女能夠進入大學院校。其他許多改革也逐步實現，對一些重要的制度習俗如新聞出版、警察、商業及社會福利服務等產生重大影響。的確，日本人生活中極少有未經過占領當局尖銳而善意的調查檢討。

聯軍占領結束　麥克阿瑟將軍不久就提出結論道：就美國和日本雙方最長遠的利益來看，軍事占領應該結束。他這方面的想法受到 1950 年 6 月爆發的韓戰強烈之刺激。事實上，日本因聯軍部隊開到韓戰前線而擺脫了占領的情況，爲了保障國家安全和執行法律，日本開始籌組最高軍事單位，即「自衛隊」。這個行動激起各方的不安，因爲它似乎違反了日本憲法第九條禁止維持武裝力量的規定。由於這些發展，在日本人民之間激起批責性的、爭議性的問題。很多日本人民擔心數年前讓日本惡名昭彰的特徵——軍國主義——又死灰復燃了。

日本重獲獨立　正當日本國內各種行動忙碌進行時，後來成爲美國國務卿的杜勒斯 (John Forster Dulles) 由美國總統授權準備對日和約的簽訂事宜做外交上的工作。在經過和世界其他有關係的主要列強討論後，大部分的根本問題都解決了，於是在 1951 年 9 月於舊金山召開和平會議。結果 48 個國家政府簽訂了舊金山條約；由於各種不同的理由，蘇聯及印度拒絕簽字。日本又個別和國民黨當政的中華民國折衝完成和平協議。這個條約在 1952 年 4 月批准生效後，對日本的軍事占領正式結束。

在舊金山條約簽字的同一天，美、日兩國又簽訂「美日安保條約」。由於日本只擁有尚在胚胎階段的自衛武力，且東南亞大部分地區政治軍事動亂，這個條約主要是要保障日本的安全防衛。爲了回報，日本提供基地給美國部隊使用，美國負起日本防衛的主要責任。這種安排並不完全是件可喜的事，因爲它和日本憲法中所謂「非武裝」語句相牴觸。在美國方面則有一點預設 (並不廣爲人知)：日本不久就將承擔起保衛自己的主要重擔。這個條約正如大家所預期的，受到日本共產黨的反對。更嚴重的是造成日本社會黨內部的巨大裂痕：右派同意舊金山條約，左派則拒絕同意美日安保條約，兩者乃分道揚鑣。

日本重獲獨立後的一段短暫期間內，政壇上又呈現出聯軍占領後期特有之擾攘不安的局面。當時握權的是自由黨，雖然其黨名掩蓋了其保守黨性。許多其他的保守分子則向進步黨聚攏，該黨後來重組爲民主黨。自由黨的領袖是鳩山一郎，他在 1946 年正著手組閣時被鬥垮。1951 年復起後，接著數年間公然再度進入政壇，並接替其對手吉田茂政府組閣。不過他的政治勝利並不長，在 1956 年底從公共生活退隱。

保守分子內部的分裂在這段期間內無獨有偶，社會黨內部也鬧分裂，不過社會黨全部力量加起來遠不及其對手保守派分子的力量。在日本整個政治光譜中的最後一個元素是日本共產黨，其力量在 1950 年達到顚峯後便一路下滑。一旦兩派政見上彼此氣味相投，左翼

左　1960年，左翼政治團體發起反美日安保重訂計畫，羣衆於國會前聚集反對示威。右　1971年琉球居民在那霸市集會，要求將琉球歸還日本。

的社會黨便和共產黨密切合作。

1955 年秋天，整個日本政治體系終於有了相當程度的秩序。社會黨擔心陣營內持續分化的不良結果，最後大家同意捐棄彼此的歧異團結成一體來運作。不過這種派系整合的情況後來證明只是短暫性的，因爲大概 4 年後，社會黨右派不滿左派的激進作風，拆夥自行另組一溫和的民社黨。它受到知識分子、小商人及其他人員支持，但始終無法在政治上提供選民一個可行的新選擇。不過 1955 年社會黨各派的結合倒是導致了意義重大的結果。因爲這個舉動促成了分裂的保守系民主黨及自由黨間癒合了彼此許多原先明顯的歧見，這些歧見經常僅是因爲個人的人身競爭而產生。在社會黨左右兩派聯合行動後不久，保守系的兩黨也結合組成自民黨。在鳩山一郎退休後，石橋湛山繼之擔任自民黨總裁，但由於其健康狀態不佳無法實行職務及擔任首相。1957 年初，其職位爲岸信介所繼承。

新時代的開始　岸信介就任首相的政治時機是再好不過的。1955-56 年間，日本在很多方面已調適了二次大戰後的新局勢，完成了一個重要的階段。這個國家在二次大戰末期經濟殘破不堪，現在不僅已經恢復其經濟的狀態，且開創了一個新的經濟紀元。大戰期間留下的廢墟殘片已有效地清除乾淨，一度被夷爲平地的城市已重建，交通運輸大動脈已經改善，日本史上無與倫比的堅強基礎的工業體系業已擴充而日夜進行構建工作；一個全新而又充滿活力的對外貿易模式逐漸成型，農業體系內的產量也是日本史上無出其右者。一個對許多日本人而言相當重要的體認是：經過占領期間多年與世界社羣隔絕之後，日本終於在國際觀點上找到一個自己的立足點。1952 年以來，外交關係已經建立或和世界各地許多國家復交，對外政策的問題雖常是很切要的，但已經不是嚴重到要命的程度。日本不僅爲自己獲准加入聯合國而高興，1956 年也高興自己獲選成爲聯合國安理會的一員。透過各種日、蘇雙邊協定和莫斯科關係正常化，且於 1978 年簽訂和平友好條約。

一部分是因爲冷峻偉岸的氣質所致，岸信介個人在日本人心目中並不那麼受歡迎。但不久就證明了他像戰後任何一個領袖一樣能幹。他對加速日本在戰後 10 年所建立起的經濟動力奉獻尤多。在任內的三年半期間，日本創造了當時舉世所聞稱的「經濟奇蹟」。鋼、鐵、造船、電子及許多其他的工業年復一年地創造了日本的產量紀錄。

岸信介從權力高峯失墜及從全國政治注目的焦點中消失，極具戲劇性。最直接原因之一是他剛直不屈地爭取美日安保條約的修訂。由於一頭栽進這場政治鬥爭，使得他留給自己所屬政黨及敵對政黨內政敵攻擊的口實。在和美國磋商後，他成功地爭取到美日安保條約的修訂，但因此招惹了許多日本人的反對，他們不滿其中有關安全保障的安排方式。這次修訂成功的直接效應是激起抗議的風暴，尤其是來自左翼的政治黨派，他們根本就徹底反對這個安保條約。

1960 年的前半年，日本國內，尤其是東京地區受到大規模示威的震撼，這些示威是由受到所屬工會聯盟會員支持的日本社會黨和日本共產黨所發動的。岸信介決心以高壓手段措施反擊，這更加惹火了反對者。不過終於還是能在 1960 年 5 月在日本國會內強行讓這個修訂的安保條約獲得議會批准，之後不久他就辭職。

岸信介的下台並不是其所屬自民黨的挫折，這一點可由該年稍後舉行的全國大選結果看出來。選舉時的氣氛和當年上半年的政治風暴比起來顯得出奇的平靜，在這種氣氛下由接替岸信介職位的池田勇人所領導的保守派人士輕易地在大選中贏得勝利。池田首相不久就展露了的「低姿態」政治作風，這一點是他在位 4 年的特色。不管是在國內或國外事務上，他總是避免曝光，謙遜不多言但有效率地致力於維持日本經濟擴大成長。在主政任內，日本的國民生產毛額穩定地成長，對外貿易呈現飛躍式的增加，國民的生活水平也顯著提升。1964 年他退休之時，日本人民心中已開始湧起自信的心情，相當程度地取代了自二次大戰結束以來，沈重地籠罩在日本人心中那種對現狀和未來感到茫然的不安定感。

岸信介之弟佐藤榮作接替池田勇人擔任自民黨黨魁（岸信介被另一個家庭所收養，冠用養父家姓）。他是池田勇人能幹的繼任人選。儘管佐藤主政初年的商業衰退減緩了日本經濟成長的腳步，但大體而言，日本仍然有重大的進步。日本國內的兩大工業：全世界擴充最迅速的汽車製造和世界占有率極高的石油化學生產，幫助日本把國民生產毛額推到前所未有的新高峯。到了 1968 年，自大戰結束以來日本高度經濟成長的累積成果有統計圖爲證，使得日本僅次於美國與蘇聯而居於第三，成爲世界的工業強國。一次又一次的全國大選，自民黨總是獲勝，日本大衆對佐藤領導的信心由此可證。1971 年佐藤足以誇耀他連續擔任首相的任期比日本近代史上任何一位政治領袖都長。但一九七〇年代初期的大選，有幾個反對黨的勢力持續增長，其中最值得注意的有日本社會黨（JSP）、日本共產黨（JCP），以及由日本創價學會（一個普及而好鬥的佛教宗派）所支持的公明黨（KMT）。1972 年，佐藤榮作退休，由田中角榮接替。

田中政府開始時，諸事順遂，但不久就遭到能源危機與經濟問題的打擊。這兩個難題使得日本遭受 10 個主要工業國家中最高的通貨膨脹率之苦。由於個人財富的過度曝光及該筆財富造成的影響，使得田中角榮的政治勢力進一步蝕損，終於在 1974 年 11 月辭職。

三木武夫接替田中職位，其改革自民黨計畫因爲田中角榮收受賄賂被舉發而告破滅。1976 年三木武夫辭職後，福田赳夫接任，但不久於 1978 年又由大平正芳接任，大平又於 1980 年去世。繼任人鈴木幸善又於 1982 年因自民黨內派閥鬥爭和日本經濟危機而辭去首相職。接著的首相是中曾根康弘。1983 年田中角榮判刑後，中曾根被迫舉行大選，此次自民黨無法贏得多數的席位。中曾根靠著獨立派人士的支持繼續在位。

國際關係 一九六〇年代，日本在國際關係上的主要關心點一直是美國。在岸信介辭職後，日本國內反對美日安保條約的擾動不安很快地平息下來。由於安保條約讓美國爲日本提供「核子傘」保護，日本就不需要被迫加速其自衛部隊的擴編。因而原本該撥給擴軍計畫的經費資源得以轉而投入社會及經濟企業計畫。一九六〇年代末，日本的政壇上又充斥著反安保條約的示威和抗議聲。左翼團體，尤其是大學院校年輕學生和工會所爆發出的反美情緒，因爲抗議美國涉入越南戰爭而火上加油。1970 年美國和日本有機會決定是否讓彼此的安保措施繼續生效，因此預期這時候保守派人士和其對手將有一場政治攤牌。但佐藤和尼克森兩人所領導的政府一致同意，美日安保條約在加上一些修訂後，應該繼續維持運作，結果日本國內並沒有重大的反對行動。

另外一個在池田勇人和佐藤榮作擔任首相期間喧騰不已的有關美日關係的重大問題是琉球和小笠原羣島的處理問題。琉球在二次大戰末期爲美國所託管，此後的幾年間一直在美國的占領之下。由於一九四〇年代末期中共奪權興起，琉球被建設成爲主要的美國海空基地。小笠原羣島在 1968 年歸還給日本，而琉球及其鄰近島嶼則在 1972 年歸還。

一九六〇年代在日、美事務的領域內又發展出另一種性質完全不同的關係，這兩個太平洋強權間的商業關係正待加強，在這段期間內，日本是美國最大的貿易夥伴之一。幾乎 1/3 的日本出口品銷往美國市場，而日本本身則僅次於加拿大居美國各類產品外銷國第二位。日本及其貿易夥伴美國間之雙向貿易總值高達數 10 億美元（以本書出版年爲止統計）。這種彼此互惠關係的成長展望似乎還會維持一段時間。但在一九七〇年代早期，若干爭論不休的問題開始出現。美國紛紛呼籲日本要自我限制某些產品的輸出，如紡織品及電視機等銷到美國。而美國對日貿易逐漸升高的赤字、日本保護主義式的貿易及投資政策也激怒許多美國人士。

對中共及中華民國政權的關係 直到一九七〇年代早期，日本在其國際事務的架構中，還很難發現有能讓中共立足之地。日本一直拒絕承認北平政權，部分是因爲美國的壓力。日本和中國大陸的關係主要是透過日本政客、商人及學術界人物來傳達。

此外，1952 年的中日和約官式地結束了二次大戰的中國部分。從那時候開始，日本一直維持著和中華民國的正式外交關係和彼此的互惠經濟關係。

然而，一九七〇年代美國與中共之間低盪關係的初步交涉，迫使日本重新檢討自己的立場。在繼位爲日本首相後不久，田中角榮訪問北平並同意和「中華人民共和國」建立外交關係。這兩「國」也同意致力於彼此友誼的維持，日本並與國民黨當政的中華民國斷絕外交關係。接下來的幾年間，日本與中共間的貿易顯著地增加，而兩國「首都」間也建立起飛機直航的服務。

對蘇關係 二次大戰結束以來，幾乎長達 25 年的時間，日本與蘇聯關係維持著正式但冷淡的情況。許多日本人一直要求蘇聯歸還千島羣島南方被占領的若干小島。他們也一直希望與蘇聯締結和平條約，但拒絕做任何不必要的權利與利益犧牲作爲代價。不過，儘管日、蘇政治關係情況如此，從一九六〇年代末期以來，兩國的經濟關係逐漸加強。不僅雙方貿易開始達成相當可觀的數量，兩國也締結了若干共同開發西伯利亞礦產及木材資源的協議。

對韓關係 1945 年之後，日本和它在二次大戰以前朝鮮半島殖民地的南半部（即今之大韓民國）不時磋商兩國間的重大問題，其中較大的是日本殖民韓國期間的賠償問題。無疑地，只要雙方的歧見膠著不解，對兩國而言都是輸家。不過，由於日本是兩國中經濟實力較強的一方，日本實可等待機會，直到比目前韓國所提出還要優越的條件時再認眞考慮償付。膠著狀態終於在 1965 年打開，兩國建立起外交關係，日本同意提供南韓經濟支持。後來，兩國之間的關係急遽改善。

世界地位 當日本堂堂跨入其戰後時代的第二個 25 年時，它有充足的理由可以爲自己的驚人進步而感到驕傲；它已在國際社區中找到一個令人尊敬的國際地位。日本幾乎和世界上每一個國家都建立了密切的政治和文化關係，且極少數國家和這個島國不發生經濟關係；而全球各地對日本文化的稱頌是前所未見的熱烈。不過，許多日本人依舊桀傲不馴，他們敏銳地感受到一個事實：身爲世界上最先進的經濟強權之一所應該得到的政治影響力特權，無法與新近贏得的尊敬與威望相提並論。日本是否能爲自己博得一個足以實現其民族欲求（希望贏得國際承認）的角色，這始終是日本全國一個有待回答的最大問題。

Bibliography

Buckley, Roger, *Japan Today* (Cambridge 1985).
Buckley, Roger, *Occupational Diplomacy: Britain, the United States and Japan* (Cambridge 1982).
Kawai, Kazuo, *Japan's American Interlude* (1960; reprint, Univ. of Chicago Press 1980).
MacArthur, Douglas, *Reminiscences* (1967; reprint, Da Capo 1985).

JAPAN, Sea of 日本海

此水域西邊毗連蘇聯濱海領域及朝鮮半島，東邊則緊接日本羣島。日語稱此海爲Nihon-kai，亦即日本海。最寬部分達 900 公里，面積約 1,036,000 平方公里。

日本與亞洲大陸之間的三個海域中以日本海最深，其中央部分的深度超過 3,000 公尺。但北部與南部水域均較淺，平均深度分別少於 1,500 公尺及 2,000 公尺。

對馬海流是黑潮（由南向北流動之暖流）的西方支流，它沿著本州島海岸，流經對馬海峽而進入日本海，大大地改變了該區的海浪及氣候。從大陸來的寒冷極地氣團即受其影響，使得氣團較低的平面變得暖和且吸收水蒸氣，特別是經過對馬暖流上方時。因此，日本冬天的氣溫不若同緯度的大陸地區那麼冷，而大氣中水氣凝結物如雨、雪、霰等亦較大陸地區多。相對地，劇烈的暴風雨也增加了航行於此水域的危險。

一股較小的冷流則沿亞洲大陸沿岸向南流動。此兩股海流的會合導致溫度的變化，也提供了適合浮游生物的生存環境。雖然在比較上而言，魚類的捕撈活動是較不重要的一環，但值得一提的是，日本海是沙丁魚、青魚、烏賊、鰯魚、鱈魚、青花魚及蟹等海產最佳的捕撈地區。

JAPAN CLOVER 雞眼草

雞眼草（*Kummerowia striata*）爲豆科雞眼草屬僅有的兩種植物之一，由於外形（如花部）與胡枝子屬（*Lespedeza*）相似，所以英文又稱Common Lespedeza，意即「普通胡枝子」。爲一年生草本，多分枝，指狀 3 小葉，葉緣毛；花很小，粉紅到紫色都有。原產於西伯利亞、中國至日本，供飼料用或土壤綠肥。

JAPAN CURRENT 日本洋流（黑潮）

太平洋暖流，沿著日本東南海岸流至東北。屬於北赤道海潮系統，與大西洋灣流相對應。日本洋流在到達九州島之前開始分流，支流流入日本海，主流則東流經阿留申羣島，而後轉爲南向北美洲西岸流動。

日本洋流亦稱黑潮，冬末溫度約在 20°C，夏末則有 26.7°C。黑潮所經之處漁產豐富，附近的陸地氣候亦受到調節。

JAPAN TRENCH 日本海溝

太平洋海底底部一道狹長的凹溝，離日本東岸外不遠，始於本州島北端以東 400 公里，向西南與本州島海岸平行蜿蜒遠達橫濱。後又折向正南延伸 900 公里。有些海溝的深度已超過 10,300 公尺。

日本海溝是典型的在島嶼周緣與海岸山脈間環繞的海洋深溝。地球表殼的物質受到擠壓後沿著這些海溝沈入地表區。這些地帶是一般地震活動的中心。

JAPANESE BEETLE 日本豆金龜

一種原產於日本，卻意外侵入美國的金龜子（*Popillia japonica*），並在美國引起嚴重爲

日本豆金龜

害。成蟲大約 8～16 公釐長，顏色從金屬綠到銅綠不等；翅膀顏色則由銅棕色至粉紅色。在腹部末端有 2 叢白毛，身體兩側各有 5 叢白毛。

成蟲在白天較活躍，能爲害 275 種不同植物，嚙食果實及葉片。在美國每年造成 1 千萬美元的損失。

日本豆金龜在美國大約於 5 月從土壤羽化而出，有時候可能延至 9 月才羽化。成蟲壽命約 30～45 天，期間雌蟲產下 40～60 粒圓白的卵。通常產於草地下方 2.5～15 公分處，10 天後，卵孵化爲蠐螬，以草根及腐植土爲食。蠐螬呈弯曲狀，體爲白色到灰白色，頭爲棕色，有 6 根棕色的腳。成熟的蠐螬長 19～25 公釐，蛹初爲乳白色，快要羽化時爲暗棕色。

1916 年日本豆金龜首次入侵美國。於新澤西州的里弗頓(Riverton)和穆爾斯敦(Moorestown)間的植物園中發現幾隻成蟲。很顯然是埋於土中的蠐螬從日本經船運到美國。目前受到爲害的地區包括美國密士失必河東部及安大略、加拿大延伸到弗羅里達。防治方法包括在土壤或植物葉面噴灑農藥及散布露菌病孢子(一種細菌性疾病)於草地中。另外可以丁香油等當作誘引劑誘捕。

JAPANESE COOKING 日本烹調法

就日本全國而言，北部屬於寒帶氣候，南部則屬於亞熱帶氣候，所以在日本各地的食物有很大差異。其主要農作物是稻米；日人多以魚而非以肉爲其最重要的蛋白質食物。該國飲食中一個不可或缺的部分是大白蘿蔔，稱爲daikon。

日本的烹調法很精巧，調製出的食物有自然的芳香與味道，極少添加調味品。由於他們認爲餐桌上放切割器具是野蠻現象，食物總是以一口大小之量來製備，用筷子夾起。筷子是餐桌上所用的唯一器具。

食品材料與製備 日本人以米飯爲主食，自古以來幾乎每餐都用精美的碗來盛放米食。雖然麵包目前在日本已廣泛食用，但細心的廚師仍喜歡供應米飯。

黃豆是另一重要的食物，可製出味噌(半發酵的黃豆糊)、醬油(由黃豆加鹽水發酵而成)及豆腐(由豆漿加熟石膏所形成的軟凍)等產品，被用在許多菜肴與湯中。其他受喜愛的烹調材料爲竹筍、嫩蘿、蓮藕、山葵及大白蘿蔔。爲了變化口味，日本人使用芝麻籽、牛蒡(婆羅門參)、日本香菜、菊花葉蒟蒻(蛇芋屬植物的塊莖)及菌類。

生長在潮濕森林中橡木樹皮上的香菇爲最常用的菌類，大多以新鮮或乾燥的形式在市場中出售。野菇發現於松林中，那裏落下的松針可使生長野菇保有必需的濕度及熱度。塵菌生長在松樹根部。

日本當地的其他食物爲各種海草。海苔(紫菜類)係將紫菜在木格子上晾乾成約寬 20 公分、長 25 公分的片狀，用作食品上的裝飾。乾海帶(海藻類或一種褐色大海草)主要用來製備高湯。通常在用餐最後，常以一碗米飯加醃漬物及茶來食用。

魚則用不同方法來烹調。鮮魚常浸泡醬油後，再放於炭火上烤熟。生魚片(薄片生魚片)係將切好的生魚片沾醬油及芥菜拌勻的醬來食用。另外較有名的壽司是將加醋的冷米飯上覆以生魚片、小蝦或其他海產製備而成。廣泛爲日本人接納的油炸物是由小蝦、海產或園藝蔬菜所烹調而成，將材料淋上麵粉與雞蛋所拌勻的稀麵糊，然後放入深油中炸熟。乾鰹魚(柴魚)爲高湯的基本材料。

牛肉、豬肉或雞肉用於壽喜燒中，是在餐桌上置一厚重鐵盤，一邊加火燒烤肉類。有時肉類與洋蔥或青蔥、菠菜綠葉、豆腐及蔬菜混合，並加醬油、糖及米酒混合迅速燒煮。常用的日本飲料包括米酒、啤酒及綠茶。

季節變化時，日本人對於食物的選擇與供應方式有很大的變化。在熱天，將豆腐切成小丁放在碎冰塊中，並與切碎的青蔥、磨碎的薑汁及醬油一同供應。冬天時，豆腐是放在熱水中供應。

服務方式 日本烹調藝術中重要的一環在於其服務方式，它是很正式的，且保持著日本人聞名的良好風度。利用特殊的刀法將材料切片及切碎，可使食物的質地及顏色顯現出來。蔬菜常切成花形；檸檬皮切成葉子形或花形可作清湯的裝飾。每種食物都單獨用一種容器來盛裝，利用各種不同顏色、設計及形狀的碗盤，與食物呈調和性的配合。湯是用有蓋的漆器碗供應；生魚片用一長方形碟子供應。陶器用於冬天；綠色瓷器或磁器用於春天；夏天則用看起來有涼快感的玻璃器皿；秋天用籃子及籃子式樣附著色葉子的餐盤。

全部餐食一次端上桌，但可依任何順序吃各種餚饌。傳統的規矩是必須先吃一口飯，然後再喝一口湯。典型的日本菜單可能包括suimono(一種美味的清湯，以一些蔬菜及一片魚作爲裝飾)或味噌湯；生魚片；sunomono(一種沙拉，包含米醋、一種叫mirin的甜米飯、加蟹肉或其他煮熟的海產及食鹽)；teriyaki(將雞肉、牛肉、豬肉或魚肉在醬汁中浸泡後再予以燒烤)；日本泡菜(捲心菜或大白蘿蔔撒以大量的鹽醃製)；新鮮水果；米飯(煮半熟後再蒸熟)；及綠茶。

壽司是在加醋的冷米飯上覆以生魚片、小蝦或其他海產製備而成的日本傳統食物。

JAPANESE SPANIEL 日本狆犬

一種玩賞犬，英文別名Japanese Chin或Chin-Chin。血統與北京狗十分相近，但其眞正發源地仍衆說紛紜。

貌似北京狗，體型較高也較優美，高至少 25 公分，重 1.8～4.0 公斤；生性活潑、儀態優雅，走動時更是風姿綽約。被毛長、直且茂密，尾呈鬆軟羽狀捲於背上。

黑白相間或紅白相間，但其紅色實爲棕色、檸檬黃、橙色和黑貂色澤等斑駁相間的呈色。

JAPANNING 日本漆工藝

將一種稱爲「日本」的漆塗於木頭、金屬、混凝紙漿、皮革或其他物質上，產生光亮硬殼之過程。在十七世紀的歐洲，此名可指稱各種亮漆。參見LACQUER AND LACQUERWORK。

到了十八世紀，日本漆工藝已成爲仕女們流行的消遣，尤其是在英國。當時也出版許多製造說明書。日本漆工藝可用以裝飾傢具、盤碟、屏風、鼻烟壺和茶葉罐。十八世紀塗以日本漆的錫罐或其他金屬器皿飾以中國圖案後，稱爲雕漆。

JAQUES-DALCROZE, Émile 雅克-達爾克羅茲 參見DALCROZE METHOD: EURYTHMICS.

JARARACA 怒蛇

巴西南部和巴拉圭及阿根廷產的有毒蛇類。體長可達 100～140 公分。體呈黃色、橄欖色或灰色，帶有暗帶和斑點；眼下方亦生有暗紋。

牠們是巴西南部爲數最多的有毒蛇類，自然是蛇咬人事件的肇事者，每年引起數百件的死亡事件。隨著醫藥科技的發達，已可對症下藥，死亡人數已下降。其毒素可導致流血、局部疼痛、組織壞死等症狀。

牠時常出入牧場和農莊等開闊林地，以齧齒類爲主食，幼蛇亦食蜥蜴類；豬吻鼬爲其天敵。南半球的夏季是其生殖季節，每窩產下平均 10～20 條幼蛇。

學名 *Bothrops jararaca*，屬有鱗目(Squamata)蛇亞目(Serpentes)響尾蛇科(Crotalidae)。英文jararaca源於印度文，意謂「發怒者」，此名亦指南美產的他種響尾蛇。菱形背紋響尾蛇(*B. atrox*)和交紋響尾蛇(*B. alternatus*)都是與怒蛇近緣的著名響尾蛇類。

JARMO 傑爾莫

伊拉克東北庫爾德丘陵(Kurdish hills)的一處考古遺址。距今之吉爾庫克(Kirkuk)約 48 公里。傑爾莫的全名是Qalat Jarmo。二次大戰後美國考古學家布雷伍德(Robert Braidwood)首先來此挖掘。植物和動物馴化的蹤跡，以及一些人工製品，如打火石、鐮刀、石磨及陶器，都足以證明傑爾莫已是一定居的聚落，且已開始生產食物。傑爾莫是新石器時代(食物生產革命時代)發展的城鎮之一(參見AGRICULTURE, HISTORY OF)。經由碳 14 的照射，傑爾莫的年代應在西元前 5000 年左右。

JARRELL, Randall 賈雷爾

西元 1914.5.6-1965.10.14。美國詩人、教師及評論家，屬於南方農村文學界。生於田納西州的那士維(Nashville)，但長於加州。1935 和 1938 年分獲范德比爾特大學(Vanderbilt Univ.)的文學士和碩士。二次大戰時服役於空軍，此經歷提供了他不少寫詩的題材。大戰前後，曾任教於凱尼恩學院、德州大學和撒拉·勞倫斯學院，晚年則在北卡羅來納大學的女子學院任教。後來在北卡羅來納的查珀爾希爾(Chapel Hill)高速公路上的一場車禍中喪生。

著作 賈雷爾的作品反映出雙重傳統：一是南方的保守傳統，包括藍薩姆(John Crowe Ransom)《新批評》(1941)裏的批評觀，另一是傑弗斯(Robinson Jeffers)詩中表達的西洋科學觀與自然觀。1942年發表首本詩集《獻給陌生人的血》，隨後發表的《小朋友，小朋友》(1945)與《喪失》(1948)囊括了大部分的精華。晚年則以評論見著，特別是1953年出版的《詩歌與時代》，在該書中他極力爲受到新批評主義者輕忽的惠特曼、佛洛斯特(Robert Frost)、威廉斯(William Carlos Williams)等人辯護。

JARRY, Alfred Henri 雅里

西元 1873.9.8-1907.11.1。法國劇作家、詩人兼小說家。公認爲是二十世紀達達、超寫實及荒謬運動的先驅。生於邁因區(Mayenne)拉瓦耳(Laval)。最著名的作品是一齣笑鬧劇《烏布王》(*Ubu Roi*)，是他在 15 歲時和一位同學共同創作的，嘲諷他在雷恩(Rennes)念中學時的物理老師。經過改寫修訂，在巴黎首演時，因其詭譎氣氛，描寫猥褻情節及諷刺中產階級生活，造成轟動。

A.H.雅里 法國劇作家、詩人兼小說家，爲二十世紀達達、超寫實及荒謬運動的先驅。

其他作品如下：詩集和故事選《記憶沙漏》(*Les Minutes de sable mémorial*, 1894)、《愛的拜訪》(*L'Amour en visites*, 1898)、《絕對感情》(*L'Amour absolu*, 1899)；小說《超男性》(*Le Surmâle*, 1902)、《浮斯楚醫生的姿勢與意見》(*Gestes et Opinions du Dr. Faustroll, Pataphysicien*, 1911)；劇本《烏布受綁》(*Ubu enchaîné*, 1900)、《烏布戴綠帽》(*UbU Cocu*，死後才於 1944 年出版)。其《作品全集》(*Oeuvres complètes*)在 1948 年出版。尤涅斯可(Eugene Ionesco)尊他爲pataphysique的首創者；pataphysique是一種荒謬的無神論學說，描繪人性以及既定社會秩序的可笑。雅里是名酗酒者，後卒於巴黎。

JARUZELSKI, Wojciech 賈魯塞斯基

西元 1923.7.6- 。波蘭的政治與軍事領袖，在 1981 年波蘭團結工聯組織引發的抗爭風潮中，出任波蘭總理及波共總書記。生於波蘭東部小鎮庫魯夫(Kurow)的仕紳家庭。1939 年波蘭遭列強瓜分之後，賈魯塞斯基和家人被發配到蘇聯。後來他加入蘇聯支持的波蘭第一軍團，1944 年參與華沙解放運動。1947 年加入波蘭共產黨，並於 1951 年完成軍官教育，1956 年晉升爲准將，1960 年升爲少將，1973 年升爲四星上將。

賈魯塞斯基在政府及共黨體制中竄升迅速，從 1960-68 年間，先後擔任過軍中的政治委員、國防部次長及陸軍參謀總長，1964 年進入中央委員會，1968 年出任國防部長，3 年之後升入政治局。

在成爲軍界領袖之後，賈魯塞斯基在 1981 年 2 月 9 日被選爲內閣委員會主席，1981 年 10 月 18 日出任波蘭聯合勞工黨第一書記。他堅決壓制當時的改革浪潮，並宣布實施戒嚴，獲得了蘇聯的支持，並使團結工聯的活動轉入地下。1985 年他卸除總理職位，但仍繼續擔任波共黨魁及國家委員會主席。

自 1989 年 6 月團結工聯和聯合農民黨及民主黨贏得國會的 260 個席位後，波蘭政局便有關鍵性的變化。其後團結工聯領袖華勒沙頻頻向總統賈魯塞斯基要求籌組非共政府。8 月 17 日，賈魯塞斯基同意由團結工聯領導成立一聯合政府，並在 19 日提名華勒沙的親信馬佐維基出任總理。

JARVES, James Jackson 賈夫斯

西元 1818.8.20-1888.6.28。美國作家兼藝術品收藏家，對義大利繪畫有獨到的研究。生於波士頓。父親是玻璃製造業者。1852 年遷往義大利佛羅倫斯定居。他是美國最早蒐藏、展示早期義大利繪畫並爲之著論的作家之一。1861 年發表《藝術研究：義大利藝術者老》。

他曾將所收藏的 119 幅畫出售給耶魯大學新成立的藝術學院，又將威尼斯玻璃品捐贈紐約大都會博物館，克利夫蘭博物館和衛斯理學院也相繼獲贈 52 幅畫及義大利刺繡精品。儘管在世時未受賞識，身後其作品卻有助於塑造美國人的品味。後卒於瑞士的塔拉斯普(Tarasp)。

JARVIS, John Wesley 賈維斯

西元 1781.7.1-1839.1.14。美國肖像畫家，是個天才藝匠，但其作品曾被評爲缺乏活力與現像力。生於英國南什爾茲(South Shields)，因雙親遷居費城而與其舅衛斯理(John Wesley，美以美教會的創始人)同住 5 年，後與父母同住。1805 年在版畫家薩維奇(Edward Savage)手下當學徒藝成後，與伍德(Joseph Wood)在紐約市成立工作室。而後，賈維斯迅速成名，以繪於象牙上或油彩於紙板上的纖細畫著稱，1807 年前後，薩利(Thomas Sully)、英曼(Henry Inman)等著名畫家，皆曾追隨他一段時間。

賈維斯乃當代重要的肖像畫家，曾爲名人傑克遜(Andrew Jackson)、克萊(Henry Clay)和潘恩(Thomas Paine)等人畫肖像。他亦爲紐約市政廳繪製了一系列紀念 1812 年戰爭的英雄畫像。1839 年卒於紐約市。

JARVIS ISLAND 賈維斯島

太平洋萊恩羣島(Line Is.)的小孤島。恰位於西經 160°的赤道以南，聖誕島西南 300 公里。面積約 2.6 平方公里。

1857 年美國聲明賈維斯島爲其所有，至 1879 年一家美國公司都在此生產鳥糞肥料。1889 年被英國併吞。1935 年夏威夷人殖民於此。1936 年美國內政部將賈維斯列入其管轄

區內，英國並未抗議，自此以後，美國就一直控制賈維斯島。該島恰位於往來夏威夷和紐西蘭的空中航線上，島上有一座氣象觀測站和一處飛機場。

JASMINE 素馨屬植物

泛指木犀科(Oleaceae)中素馨屬(*Jasminum*)的植物，約有300種。素馨屬植物原產於北美洲以外的熱帶與亞熱帶地區，孕育出最多種類的地方是東南亞與東印度羣島。

素馨屬植物中重要的品系有二：一是茉莉(*Jasminum officinale*)，爲中東詩文常讚頌的對象；另一種是素馨或稱爲大茉莉(*J. grandiflorum*)，常被認爲是茉莉的變種。素馨屬植物細長的分枝向外伸展可達12公尺長，葉平滑、花色白而芬芳。

大茉莉植株較矮，生長茂密，具香味的白花微帶粉紅色，現今馴化生長在弗羅里達州。大茉莉爲茉莉香油的主要來源，是非常重要的香水用油，不過現今可由人工合成物取代。地中海附近有大茉莉的種植，主要是提煉香油。法國南部一季就可收穫900公噸的花朵。

有幾種灌木也具有香味，在英文俗名中也稱爲茉莉，雖然它們不屬於木犀科。如山梔或稱黃枝(*Gardenia jasminoides*)屬於茜草科(Rubiaceae)，俗稱海角茉莉(*Cape jasminoides*)，原產於中國，大型的蠟質白花，散發怡人的香味。常綠斷腸草(*Gelsemium sempervirens*)屬於馬錢科(Loganiaceae)，俗稱卡羅來納茉莉，是一種攀緣性藤蔓，原產於美國，葉常綠性，花色淺黃有香味。紅花緬梔或稱紅雞蛋花(*Plumeria rubra*)，來自西印度羣島，俗稱紅茉莉，它和開白花俗稱智利茉莉的飄香藤(*Mandevilla suavolens*)都屬於夾竹桃科(Apocynaceae)。紅茉莉是製造素馨素(frangipani)香水的原料。

素馨屬植物：
左　茉莉(*J. sambac* Soland)。
下　純白茉莉(*J. polyanthum* Fr.)。

JASON 傑遜

希臘神話中阿爾戈英雄(Argonaut)的領導人。他們乘船尋找金羊毛。色薩利(Thessaly)伊奧爾科斯國王(Iolcos)埃宋(Aeson)的兒子。當傑遜還是嬰兒時，其父之同父異母兄弟珀利阿斯(Pelias)篡奪了伊奧爾科斯的王位。傑遜則被送到皮利翁山(Mt. Pelion)由半人半馬怪物喀戎(Chiron)保護並扶養成人。

當傑遜20歲時，即返鄉要求繼承其父的王國。他抵達珀利阿斯宮中時，只穿著一隻鞋子，另一隻鞋則於山上幫助一位婦人越過急流時失落了(其實這位婦人是赫拉Hera女神假扮的)。他的叔叔曾受神諭預告，神諭說他的王位將會被一位這種打扮的人奪走，於是他答應：只要傑遜能夠從科爾基斯(Colchis)偷取金羊毛，他便把王國讓給他。這項工作原本是神諭指示珀利阿斯做的，但因年邁而無法執行。

傑遜以及50位最著名的希臘英雄，乘著阿爾戈號展開這個珀利阿斯期望是個有去無回的旅行。但阿爾戈號卻得到赫拉和雅典娜(Athena)女神的幫助，因此平安抵達科爾基斯人的土地。在那裏，傑遜發現金羊毛是被一隻不眠的龍日夜看守著。科爾基斯的國王阿俄特斯(Aëtes)答應在一種情況下交出金羊毛，那就是他必須將一對噴火牛以軛相連，並令牠們去耕田，還必須將龍牙種在土地裏，使之能長出武裝士兵。同時，愛神阿佛洛狄忒(Aphrodite)使國王的女兒美狄亞(Medea)對傑遜產生一種不可抗拒的愛。由於美狄亞的幫助，傑遜完成任務，在偷得金羊毛後與美狄亞私奔，並逃避了憤怒的阿俄特斯王的追趕。

傑遜與新婚之妻回到家鄉時，發現珀利阿斯已經謀殺了他的父親和兄弟。爲了報復，美狄亞利用巫術引導珀利阿斯的女兒們殺她們的父親。珀利阿斯之子阿卡斯特斯(Acastus)將他們逐出伊奧爾科斯，於是傑遜和美狄亞便至科林斯國王克里昂(Creon)處取得庇護。

10年後，傑遜對美狄亞厭倦了，也可能是被她的巫術驚嚇了，於是便娶了克里昂的女兒克勒莎(Creusa，亦稱格勞賽Glauce)。憤怒的美狄亞送了一頂魔冠和一件魔衣給公主作爲結婚禮物。當公主穿戴上這些禮物便起火燃燒，將公主和克里昂活活燒死。爲了更進一步報復她不忠的丈夫，她殺了他們的兩個兒子，正如歐里庇得斯(Euripides)的戲劇《美狄亞》中所敍述的一樣。有些神話說傑遜在傷心之餘自殺了，但根據一個後來的故事敍述，他被停靠在沙灘上阿爾戈號所掉落的船尾擊中而身亡。參見ARGONAUTS；MEDEA。

JASPER 賈斯柏

美國阿拉巴馬州中北部的城市，位於沃克郡(Walker)的煤礦和家畜飼養區之中，距伯明罕西北約56公里。工業包括家畜加工、製造傢具、刺繡、床墊、高爾夫球袋和動物飼料。沃克學院即位於該城，是所二年制的男女合校教育機構。

賈斯柏墾殖於1822年。班克賀德(Bankhead)家族成員包括衆議院發言人(1936-40)威廉·班克賀德(William Brockman Bankhead)及他的女兒——女演員塔魯拉(Tallulah)，曾在這裏居住。市政採委員會-經理制。人口11,894。

JASPER 碧玉

一種細粒、混雜相當數量外來物質的石英，這些外來物質主要是鐵的氧化物。品質好的碧玉可做飾物。一般爲瓦紅色或紅棕色，但也可能爲褐色、黃褐色、黃色、綠色、暗藍色、黑褐色或黑色。碧玉常帶雜色、斑點或帶狀色斑。

碧玉相當常見且分布廣，產自礦脈或岩洞，少量出現在鐵礦或變質火成岩中，或大量層狀沈積出現，或以卵石出現在河川礫石層中。矽化木常含有紅色、棕色或黃色的碧玉。高品質的碧玉產自烏拉山、義大利、德國、印度、和美國。

成分SiO_2；硬度6.5；比重2.57～2.64；晶系爲六方晶系。

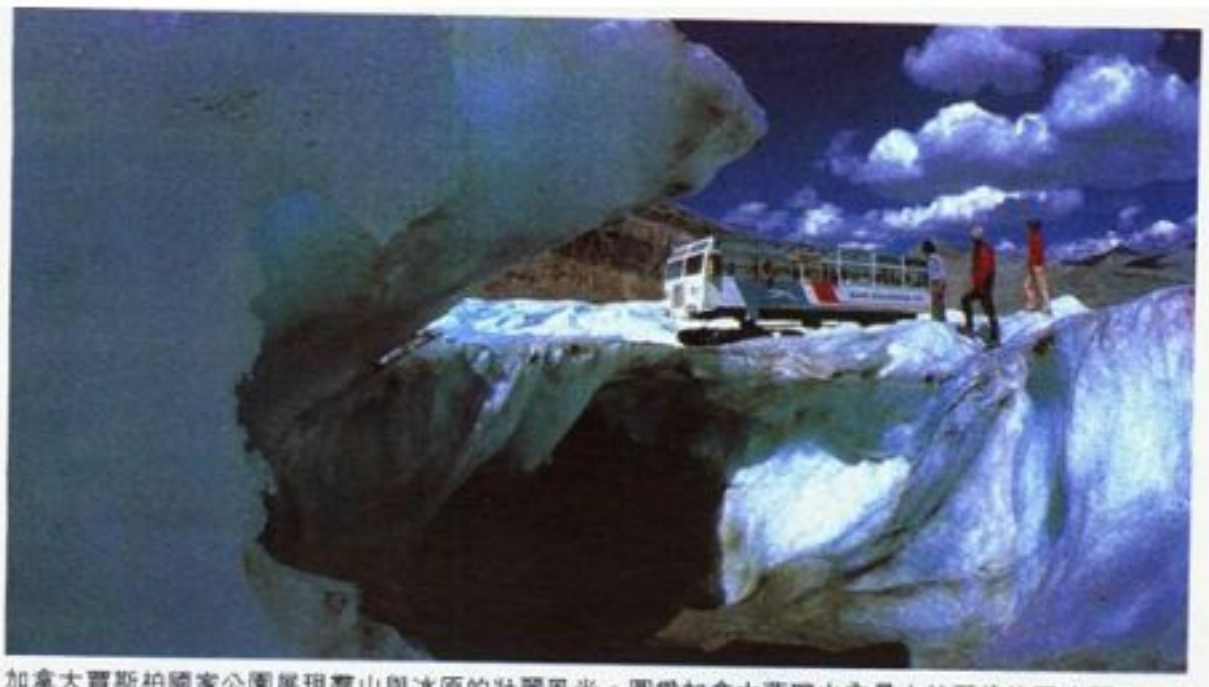
JASPER NATIONAL PARK 賈斯柏國家公園

位於加拿大亞伯達省西部的落磯山脈，也就是在首府艾德蒙吞(Edmonton)西方376公里處，它是加拿大境內第二大國家公園，面積有10,820平方公里。

賈斯柏公園展現了羣山與冰原的壯麗明媚風光，其南境與北極圈下方北美最大的冰蓋層——哥倫比亞冰原(面積390平方公里)相接觸。哥倫比亞冰原內最大的冰河之一的阿薩巴斯卡冰河(Athabasca Glacier)，從班福-賈斯柏高速公路很容易到達。

這個公園其他令人驚異的景致尚有馬利尼峽谷(Maligne Canyon)、馬利尼湖和伊迪斯·卡韋爾山(Mt. Edith Cavell)，此山中有一條極大的安琪兒冰河(Angel Glacier)。公園內的最高點爲哥倫比亞山，高約3,750公尺。

植物生存的範圍從平坦的大草原到比樹木


加拿大賈斯柏國家公園展現羣山與冰原的壯麗風光。圖爲加拿大落磯山內最大的哥倫比亞冰原。

界線還高的2,100公尺之高山地區,大部分野生動物的種類包括黑熊、大灰熊、美洲豹、麋鹿、大角羊、山羊及美洲馴鹿。另外幾乎有200種鳥類分布。而彩虹、溪流及湖裏的鱒魚亦吸引著釣客。並有數哩道路作爲騎自行車和步行之用。從12月至翌年5月在惠斯勒山(Whistlers Mt.)與瑪蒙特盆地(Marmot Basin)兩處有滑雪的活動。

賈斯柏鎮位於公園中心,主要是作爲加拿大國家鐵路局之用,有公路通往艾德蒙吞及班夫(Banff)。在那兒有露營場地供搭帳篷用,而在市中心及近郊也有飯店和汽車旅館。

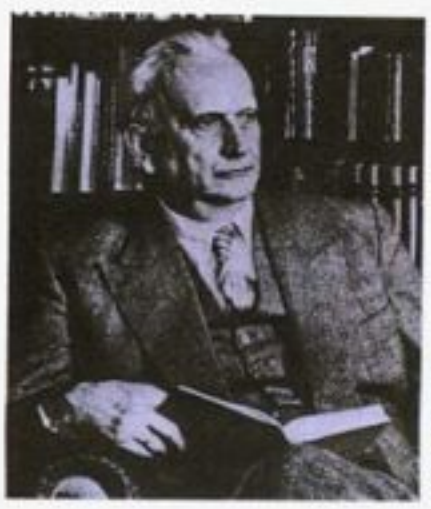
JASPER WARE 賈斯珀陶器

參見WEDGWOOD, JOSIAH; WEDGWOOD WARE.

JASPERS, Karl 雅士培

西元1883.2.23-1969.2.26。德國哲學家,存在主義的代表人物。他把人類的境況描述爲一種同時獲得對外在世界的理性知識,並以自由、限制和溝通的角度經驗存在,且掌握那超越眞實的境況。

生於奧登堡(Oldenburg)。習醫後,他在海德堡大學教精神病學,而後轉教哲學。納粹黨因其政治觀點及其妻爲猶太族人之故而將他去職。他在1945年復職。1948年,他前往瑞士巴塞爾大學教授哲學。1969年卒於巴塞爾。


K.雅士培
德國哲學家、存在主義代表人物。

基本哲學 在經典著作《哲學》(1932)中,雅士培區分三種存在主義者應該解析自身境況的層級。在第一層級「世界中的哲學定位」中,人們把物質獨立於自然、心理和社會科學之外,建構對這世界的普遍概念,使人自己身陷其中。由於他所受的醫學訓練與在精神醫療上的原創作法,使他看重科學,而有別於其他存在主義者。他堅持人類的責任重大,不能只作爲一個社會的行爲者,同時應是科學的研究者。雅士培因而認爲不能主觀地逃離世界,而須客觀地、科學地研究自然與人類。然而,爲了反駁邏輯實證論,他強調科學方法的多元論,並主張人們需要非客觀性地掌握「眞實」。

這種眞實可在雅士培的第二層級闡釋中發現,即「闡明存在」(存在或人類眞實)。此存在層級的特色是人類特殊的境況包括他有做抉擇的自由,因而能與「惡的意志」掙扎搏鬥;其歷史性使他從某一特定觀點看事物,而不能全然地客觀;他對悲劇的「極限境況」,如衝突、受苦和死亡的經驗;以及爲與他人溝通所做的努力。這種對人的觀點,強調意志,反映出齊克果與尼采對他的影響,雅士培在《理性與存在》(1935;英譯本1955)中也承認這點。

然而,人既不只以探索自然世界爲滿足,亦不以停滯在自身的自由爲滿足。他還經常尋求分享「圍繞」的超越實在或神。雅士培第三層級的解析「形上學」所關注的即是對超越的企圖。即使所有的努力在圍繞的實際理解上注定會失敗,而人類仍爲他在世界中的生存和有限境況所束縛,但人的自由仍需與努力共同成就超越的存在。

引申思想 雅士培把他的哲學思想引申到文化史、神學評論和社會分析。在《偉大的哲學家》(1957;英譯本1962)中,顯示出在所有的存在主義者中,他對於過往的思想家把持最爲寬容的態度,認爲他們對人類生命的理解與其對未來的希望貢獻卓著。然而,在《哲學信仰與啓示》(1962;英譯本1967),雅士培嚴厲地把神學劃歸爲對於象徵神的曖昧暗語所作的閱讀,並標舉一種理性、自由與超越存在的「哲學信仰」。在《現代人》(1932;英譯本1933)中,雅士培反對當代占優勢的多數條律,他反而訴諸人類歷久彌新的理性溝通能力和可以自由轉變他自身存在方向的能力。

JASTROW, Joseph 賈斯特羅

西元1863.1.30-1944.1.8。美國心理學家,他的工作和著作對兒童發展和精神病理有很大貢獻。生於波蘭華沙,幼年時便跟隨父親馬庫斯·賈斯特羅(Marcus Jastrow,參見該條)前往美國,1886年在霍普金斯大學得到博士學位。1888-1927年,他一直在威斯康辛大學教授心理學。1900-01年擔任美國心理學會主席。1927年起在社會研究學院擔任教職,至1933年退休。1944年逝於麻州斯托克布里奇(Stockbridge)。

雖然賈斯特羅對精神病理學和智能發展過程均有重要的研究,但他最廣爲人知的還是他致力將心理學原理和研究帶給一般社會大衆。1928-32年曾爲報紙寫一個「心理衛生」的專欄。1935-38年間則參與定期性的廣播工作。

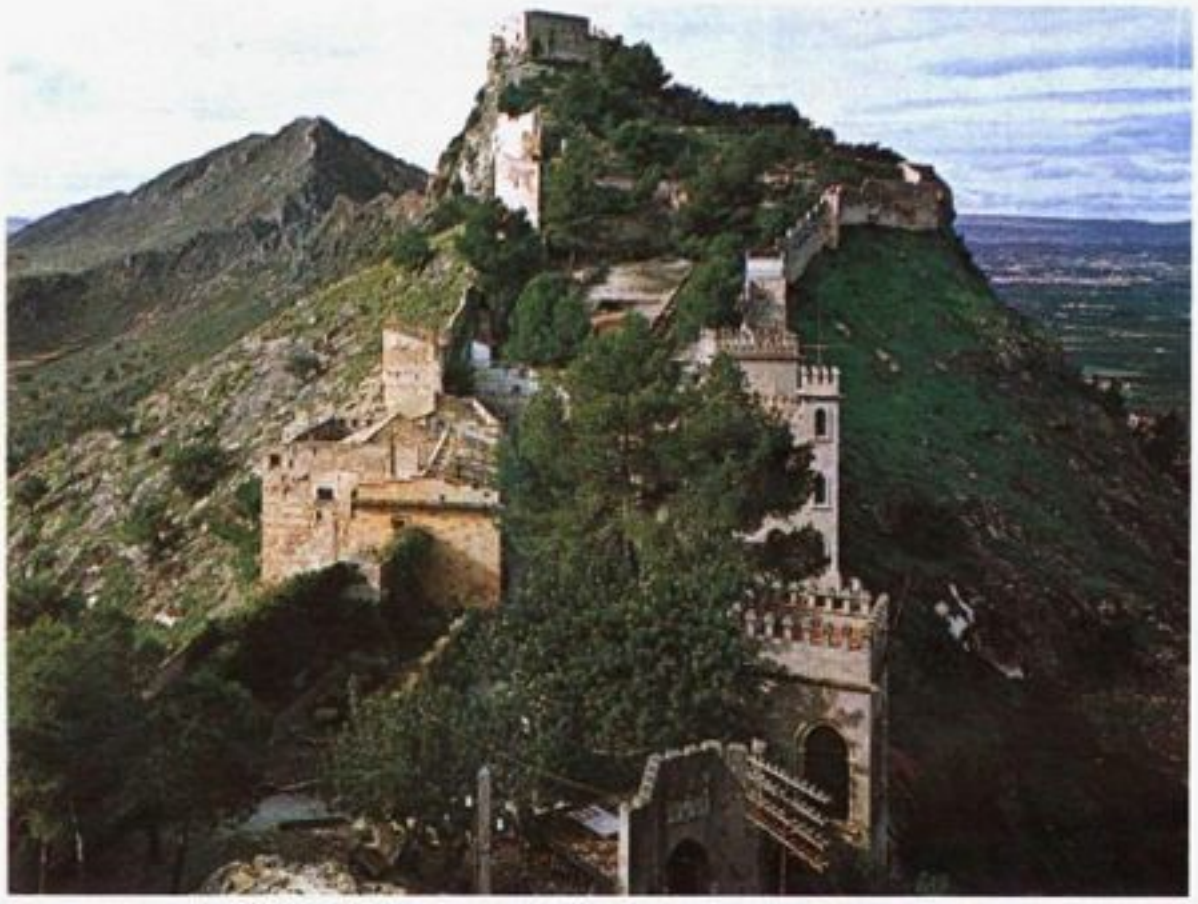
JASTROW, Marcus 賈斯特羅

西元1829.6.5-1903.10.13。美國猶太教拉比(教師)及學者,祖籍波蘭。生於普魯士統治時波蘭的波森(Posen)羅蓋森(Rogasen)。在柏林及哈雷受大學教育,並於德國及波蘭當教師及猶太教拉比。1866年移居美國賓州費城,在羅得夫·夏洛姆公理教會(Rodeph Shalom)講道。

其主要學術著作爲1886-1903年間出版的兩册《塔古姆、塔爾木(巴比倫和耶路撒冷的)及米德拉西文學的辭典》(*Dictionary of the Targumim, the Talmud Babli and Yerushalmi and the Midrashic Literature*)。他同時是希伯來文聖經的英譯本編輯,此譯本後來成爲新譯本的基本參考資料。1900-03年他負責編輯《猶太百科全書》的猶太法典部分。後卒於費城。其子莫里斯·賈斯特羅(Morris Jastrow,參見該條)爲著名的閃語學者,另一子約塞·賈斯特羅(Joseph Jastrow,參見該條)是心理學家。

JASTROW, Morris 賈斯特羅

西元1861.8.13-1921.6.22。美國研究東方學者。生於波蘭華沙。1866年跟隨父親前往美國費城。後在賓州大學教授閃語及文學,並著述二本權威作《巴比倫和亞述的宗教》(1898)及《巴比倫和亞述文明》(1915)。他於美索不達米亞文化對希伯來人的影響所作的研究,散見於1920年出版的《約伯記》及其他作品。後卒於賓州詹金敦(Jenkintown)。



哈蒂瓦位於西班牙東部屬瓦倫西亞省。圖爲哈蒂瓦著名的多層堡壘，曾爲摩爾人的軍防據點。

JATIVA　哈蒂瓦

西班牙東部小鎮，屬瓦倫西亞省(Valencia)。從前的正式名稱爲Xativa或San Felipe de Játiva。因位於色尼沙山(Mt. Sernisa)山區，俯瞰阿爾瓦伊達河(Albaida R.)和一處肥沃的河谷，而成爲重要之商業中心，其四周農業區生產蔬菜、稻米，柑橘尤爲重要。紡織業在此由來已久，其紙業是全歐最早設立的。

哈蒂瓦最早應是伊比利人(Iberian)或迦太基人的領土，後又變成奧古斯都大道(Via Augusta)上的羅馬城鎮，這條壯觀的公路伸展在西班牙東岸，介於薩貢托(Sagunto)和德尼亞(Denia)兩地之間。哈蒂瓦曾是西哥德人的教區，後成爲摩爾人的軍防堡壘。今日的哈蒂瓦是古老的中古時代之高坡區與現代之低坡區融合的迷人小鎮。人口19,896(1960)。

JATROPHA　麻瘋樹屬

屬於大戟科植物，包括150種喬木、灌木及草本植物。它們的生長區域局限在熱帶美洲及非洲的乾燥砂質土區域。這類植物有白色乳汁。雌雄異花，通常植株表面有刺毛。

中美洲的麻瘋樹(*Jatropha curcas*)或稱油桐樹，是矮小的灌木，美國南部將它栽培爲觀賞樹種；熱帶則大量栽培麻瘋樹，採收它的黑色種子。這類種子榨出的油常被用做瀉藥或肥皂原料。

JAUNDICE　黃疸

一種皮膚及眼睛呈現黃色的狀況。黃疸(亦名icterus)並非疾病，它往往是一潛在異常所表現出來的無害徵兆。其產生是由於一種稱爲疸紅素的黃色色素異常地存積在血液中所致，而疸紅素乃紅血球細胞在正常情況下崩解後的最終產物，故其產生是持續不斷的。

在正常人中，紅血球細胞在血液中循環120天之後即呈老化，之後會被身體中的一些特殊細胞破壞，其紅色色素血色素被釋放出來，然後轉變成疸紅素。

疸紅素隨著血液流到肝臟——身體中唯一能清除血液中的疸紅素的地方。首先疸紅素被送到肝細胞中，然後與另一化學物質——尿甘酸結合成爲水溶性(稍後將可溶於疸汁中)，最後此橘黃色液體被肝臟分泌出來，此時疸紅素亦會被肝臟釋出而進入疸汁，隨同疸汁流經疸管後進入腸道。在腸道中疸紅素與食糜混合，最後與糞便一起排出體外。事實上，糞便特有的褐色正是疸紅素所給予的。

病因　造成疸紅素異常堆積在血液中的主要因素有四。一爲紅血球細胞的崩解作用異常增加。這類型的黃疸稱溶血性黃疸。它是一種緩和性黃疸，經常發生在鐮刀型細胞貧血症患者或其他紅血球細胞的遺傳性異常者身上。通常在具有胎性母紅血球症的新生兒中也會發生一種類似的黃疸，此異常乃由於來自母親血液中的抗體進入嬰兒血液內而破壞其紅血球細胞。這類型的黃疸會危及生命，早產兒尤然。雖然疸紅素本身對成人無害，但在嬰兒體中卻會破壞部分的腦細胞。處理這類型的黃疸最好是以正常血液替換嬰兒血液，此步驟即爲交換輸血。

其次，黃疸也可能因疸紅素從血液到肝細胞的運送不正常，而導致全身性黃疸，正常情況下約1%的人口會有此症狀。除非是由十分嚴重的異常所致，否則咸認爲全身性黃疸並不會對健康造成威脅。

造成黃疸的第三種因素是疸紅素由肝細胞到疸汁的分泌失常。這類型的黃疸稱爲肝臟性黃疸，乃由於肝細胞受到傷害所產生，如在肝炎及其他的肝病中。通常肝臟性黃疸會伴隨反胃及體重減輕，須依據其潛在的肝臟疾病加以治療。

第四類型的黃疸爲阻塞性黃疸，乃肝臟到腸道的疸汁通路被阻隔所致。此型黃疸可能會伴有輕微的皮膚搔癢，一般可採外科手術治療。

JAURÈS, Jean　喬瑞斯

西元1859.9.3-1914.7.31。法國社會主義領袖。生於卡斯特(Castres)的貧苦人家，性聰慧，善讀書，在1878年的入學考試中以第一名的成績進入巴黎的高等師範學校。1883年開始在土魯斯大學(Univ. of Toulouse)教授哲學時，已對政治有濃厚的興趣。他無礙的辯才使他很快獲致聲名，並於1885年開始擔任衆議員。他於1892年支持卡爾莫(Carmaux)的礦工罷工，於一件糾雜著暴力、陰謀及反猶太人的案件中支持被判叛國罪的德雷福斯(Alfred Dreyfus)，是他最著名的政治事蹟之二端。

J. 喬瑞斯　法國社會主義領袖，《人文報》的創辦人。

喬瑞斯的社會主義以人道精神及堅持以漸進反革命著稱。他常和較正統的馬克思主義同志如蓋德(Jules Guesde)等人爭執，但他流暢的口才與熱誠的性格使他成爲法國左翼人士中的主導人物。1903年他成爲法國衆議院的副院長，同時在1904年創辦並主持了一份報紙《人文報》(*L'Humanité*)。

喬瑞斯特別關切軍隊的組織與國際關係的議題。在一次大戰即將爆發的數月危機中，一直堅持尋求一個和平解決的方案。1914年在巴黎一家餐廳中被一名年輕的國家主義者暗殺身亡。

JAVA　爪哇

東南亞印度尼西亞羣島中的第四大島。位於蘇門答臘之東和馬來半島之南。爪哇島包括印度尼西亞的5個省——東爪哇、西爪哇、中爪哇、雅加達和日惹(Djokjakarta)。該島亦拼爲Djawa。

雖然土地只占印尼羣島的第四位，爪哇長久以來在印尼的文化和政治上一直擔任主導

的角色。面積 126,501 平方公里的土地上，約有印度全部人口的 65%，至少 6,500 萬人居住於此。

地理 雖然最長的兩條河——梭羅河(Solo R., 551 公里)及布蘭塔斯河(Brantas R., 314 公里)都向東流，但大部分爪哇的河流都向北流。向南流入印度洋的河流則短又急。雖然這些向北流的河川比較適於航行，但大部分的河川只有雨季才可通航大型船舶。河川的主要功能是灌溉。在東南季風盛行期間，沿著爪哇南部海岸的強力印度洋海流形成移動的沙脊，阻礙河川的航行功能。沈積物的堆積經常不斷，時常需要疏濬港口。南部海岸的石灰岩山脈，懸崖上升高度達 480 公尺。這些山脈的北邊是一平緩的「山嶺和谷地」的沈積岩地帶。島中央的火山軸線，被延伸爪哇島長度的沖積地帶所包圍。北方低平並有許多紅樹林沼澤地。爪哇島東部和馬杜拉島上有許多石灰岩台地。南部海岸平原包括沼澤地和沙丘。大部分的內陸平原是火山地形，北部沖積地區有沼澤地，而平原的最低處則留有珊瑚。

爪哇中央的景觀由逾 100 座的火山岩層所主宰，其中 35 座仍是活火山，有 44 座火山雖高度在 1,800～3,000 公尺，有 14 座高度更高。最高的塞梅魯(Semeru)高 3,676 公尺。由於很少有嚴重的火山爆發，農民利用富饒的火山土壤繁殖，甚至逼近到最活躍的岩層，因爲每年大量的降雨量，許多死火山口遂成爲廣闊的湖泊。

氣候 除了山區以外，爪哇的氣候令人很難消受。首都雅加達平均日溫的變化是 19～35.5°C。超過海拔 600 公尺以上之處，溫度可能降到零度。然而平原和海岸地區 75～90%的濕度卻是如此的令人感到虛弱。

整個爪哇降雨量依地區和季節不同而有不同的變化。1 月降雨量最大，8 月最乾旱。西北季風由 12 月持續到翌年 3 月，而東南風從 4 月到10 月，爲南部海岸帶來雨量。

動植物 爪哇以它蒼翠繁茂的植物聞名。已有逾5,000 種植物被確認，而且馬奇城(March)山丘上的植物園，長久以來一直是世界著名的熱帶植物研究中心。山坡上是茂密的雨林，西面則是濃密的竹林。柚木是唯一經濟性開採的樹木。最重要的水果樹是香蕉、芒果、波羅密和榴槤。

爪哇的大型動物，如即將絕種的獨角犀牛、老虎和野牛，已逐漸被逼到偏遠地區。即使在高密度人口地區，野豬、猴子和各種不同的鳥類也非常多。淡水魚、海水魚和其他海產非常豐富，且一直是大多數印尼人蛋白質最主要的來源。

人口 爪哇有特別高的人口出生率。人口由 1815 年估計的 500 萬到一九六〇代末期至少有 6,500 萬人。90%的人口住在鄉下地區。南部土壤肥沃的中央平原，人口密度高達每平方公里 846 人。西南部海岸的山區和東部的石灰岩山地人口比較稀疏。

尤其是自二次大戰後，城市也經歷人口出生的遽增。例如雅加達的人口由 1940 年的 53 萬 3 千增加到 300 萬至 400 萬之間。爪哇第二大城，東部的商業中心泗水，人口由 1940 年的 34 萬 2 千增加到逾 100 萬。其他主要城市，三寶壟、蘇拉卡爾答(Surakarta)、日惹和萬隆的人口也快速成長。

雖然爪哇人民有馬來亞-玻里尼西亞的傳統，仍有三種主要的人種區別。最主要的是居住在島中央和大部分東部地區的爪哇人，約占 70%的人口，西部的巽他人和住在爪哇東部及馬杜拉(Madura)的馬杜拉人分別占 20%和 10%。印尼語是官方語言，但每一種族各有其語言和文化傳統。馬來語爲所有的印尼人和雅加達的中國人所使用。

除了爪哇中部有天主教徒外，所有的居民都是回教徒。然而特別是在爪哇東部和中部，萬物有靈論儀式和比回教還早傳入的佛教儀式(居民信奉佛教的期間約有 1,000 年)，仍一直具有強大影響的宗教儀式。90%的鄉村人口，仍以傳統的村莊活動爲主。

經濟 農業是爪哇的主要經濟活動。稻米是主要作物，其次是玉米、樹薯、花生、大豆和甘藷。以水田來耕作稻米是最普遍的農業型式，因而需要大量的灌溉。爪哇是出口作物的主要生產中心。主要的出口作物是橡膠、甘蔗、茶葉和菸草，其他則有金雞納樹、可可、咖啡和木棉絲(一種絲狀纖維，用來填塞床墊等)。

該國許多工業都位於爪哇島，大多和農產品出口加工有關係。爪哇另一個比較重要的工業活動是當地消費的紡織業生產。雖然印尼每 100 個工人中有 88 人在爪哇工作，工業產品對該島的收入助益仍很微小。大約有 30 種小型手工業，其中有些已有數百年之久，包括染布製造、銀器產品，特別是許多成年人和年滿 14 歲的青少年所佩戴的裝飾性短劍。

爪哇的礦藏相當有限，雖然也生產錳礦和硫礦，但只有石油的開採有相當程度的發展。鄰近的馬杜拉是印尼政府專賣的產鹽區。

在殖民地時期，由於地處中央之利，爪哇擁有完善的運輸系統，包括印尼 75%的鐵路及 40%的公路。不過這些交通網在一九六〇年代末期已嚴重惡化毀損。

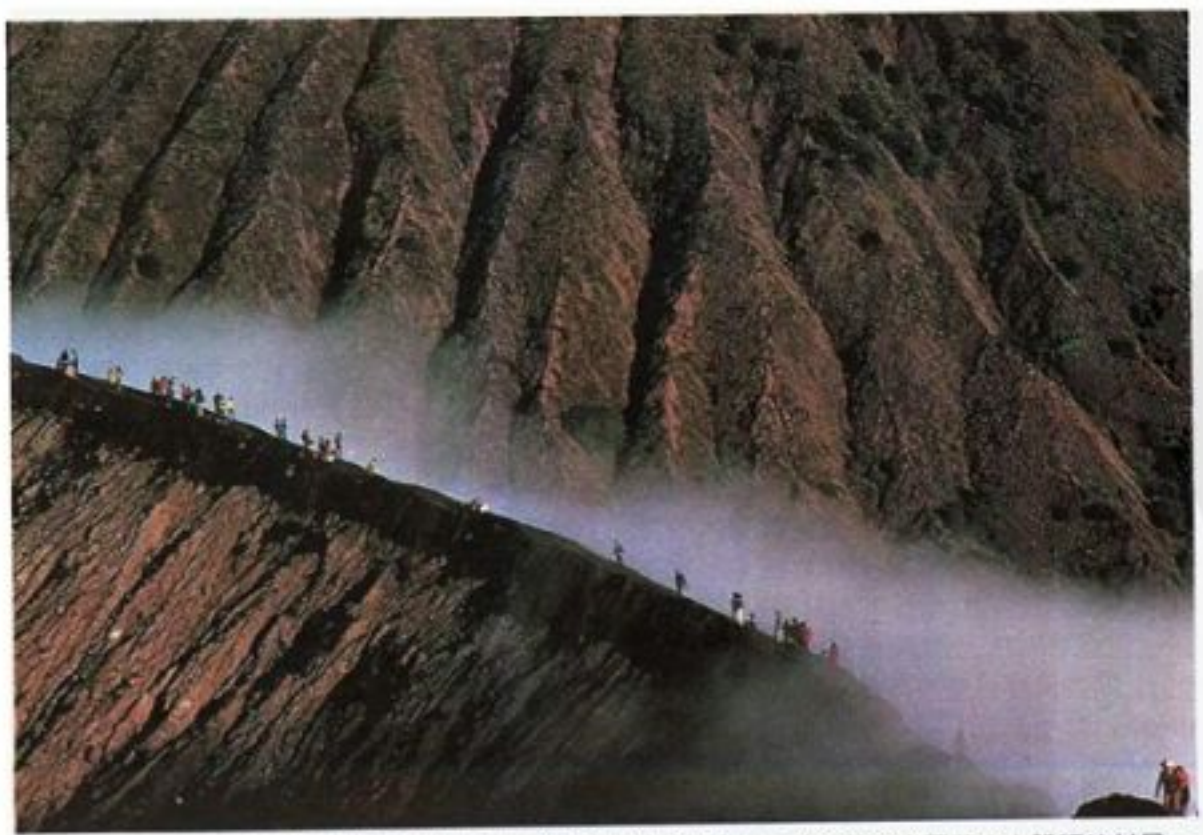
雅加達是國內無線電網路的中心，經由丹絨不祿港(Tandjung Priok)和國際機場，是印尼和外界最重要的聯絡方式。

歷史 早在有歷史記錄之前，爪哇就是人類活動的中心。爪哇中部有重要的「直立猿人」遺跡，即著名的「爪哇人」及其他已發現的人類早期祖先。中國和印度在基督時代的記錄中就指出爪哇已發展出高度文化。

爪哇最重要的文化和政治時期是約四至十五世紀的「印度教-佛教時代」。這段時期有一大半時間，爪哇並不是印尼的政治中心，而是建於蘇門答臘之室利佛逝帝國的一部分，其篤信佛教的室利佛逝帝王，在爪哇中部建立世界最大的宗教紀念碑之一——波羅浮屠(Borobudur，參見該條)，以及普蘭巴南廟宇(Prambanan)。

至十三世紀，室利佛逝帝國衰退，位於爪哇中部的麻喏巴歇帝國(Majapahit)在羣島竄起。到十六世紀，正是印尼皈依回教以及歐洲人出現之際，此時，麻喏巴歇帝國崩潰，被爪哇最後的王國馬塔蘭取代。馬塔蘭的歷史幾乎就是它被荷蘭東印度公司逐漸併吞的故事。該公司在十七世紀成爲這個區域主要的歐洲勢力，到十八世紀中葉，馬塔蘭瓦解成荷蘭屬下公司的日惹和蘇拉卡爾答二省。

整個殖民時期，不論是在東印度公司(1618-1799)或是荷蘭殖民政府(1799-1949)時期，爪哇都是荷屬東印度最強勢發展和繁



爪哇　位於馬來半島之南與蘇門答臘之東，境內共有112座火山。圖爲前往布羅莫火山祈福的村民。

密控制的一部分。雅加達當時稱爲巴達維亞(Batavia),是政府的行政中心。結果印尼的民族運動也在爪哇發展。在日本人 1942-45 年的占據後,日惹成爲印尼的第一共和國首都,實際上於 1945-49 年所有的爭取獨立運動都發生在爪哇。自 1950 年印尼成爲獨立國家後,爪哇已成爲印尼政治生涯的焦點,也常喚起其他地區的不滿。參見INDONESIA。

JAVA MAN 爪哇人

西元 1891 年於印尼爪哇出土的人科動物。最早歸類爲猿人屬直立種(*Pithecanthropus erectus*),現已公認爲是分布極廣且變異頗多的早期人類人屬直立種(*Homo erectus*)代表。參見HUMAN BEING。

JAVA SEA 爪哇海

位於東南亞的太平洋海灣,北由婆羅洲,西由蘇門答臘及卡里馬塔海峽(Karimata Strait),南由爪哇,東由弗洛勒斯海(Flores Sea)、東南由望加錫海峽(Makassar Strait)所圍成。爪哇海寬約 322 公里、長約 966 公里,在如此廣大的海域之中,其最深處僅 90 公尺,相當淺。原因是它落在巽他海底平台上(Sunda Platform),而巽他平台是亞洲大陸的延伸,乃起自馬來半島,經婆羅洲和爪哇。

JAVELIN 標槍

一般而言這是指現代運動選手所用的一種擲起來很輕又很特殊的矛,十五世紀時其意義是指用雙手使用的寬葉刺山豬矛,有時候軍隊的守衛也攜帶它,然而這卻與中世紀法國的一種投擲用的矛相混淆。

除石頭外,矛可說是人類最早的投射武器。槓桿叫做矛投擲器,使用它是爲使矛有更長的射程。在舊石器時代後期的遺跡曾發現過它,這和現代愛斯基摩人與澳洲人所用的那些矛頗相似。此外,希臘人在矛柄的中央加上一圈粗繩來達到同樣的目的,雖然在西元前七世紀它是希臘戰士所用(重裝備的步兵),但後來卻僅被輕步兵使用。西元前 200-西元 200 年間古羅馬的軍團攜帶一種矛,矛頭和柄的前端用一片鐵片組成,另外一種類似它的槍矛武器在早期的法蘭克人中亦非常普遍。

標槍在整個中古世紀於歐洲是作戰爭及追獵用,在十六世紀卻消失無蹤。1906 年的非正式奧林匹克運動會中它再度出現,這是由於人們有意努力使這項古老運動再次復甦。

JAVITS, Jacob Koppel 賈維茨

西元 1904.5.18-1986.3.7。美國聯邦參議員。生於紐約市哈得孫河下游東岸的一幢廉價公寓。父母皆是外地移民。他曾先後畢業於哥倫比亞大學和紐約大學法學院,未及 10 年即成爲一位成功的律師。

二次大戰期間,賈氏服役於化學戰署。戰後加入共和黨,對市政十分積極,1946 年他獲提名爲紐約市第二十一區(本區經常由民主黨獲勝)的共和黨聯邦衆議員候選人。結果他以些微差距險勝,並連任三次。1954 年擊敗羅斯福總統之子擔任紐約市檢察長之職。1956 年,賈氏當選聯邦參議員,並連任四次。甚至在 1962 年大選時的得票數位居全國之冠。擔任聯邦參議員期間,賈氏顯示出自己是一名學識淵博、精力旺盛的知識分子,經常與大多數共和黨籍議員意見相左,對有關民權、住宅、經濟政策、中小企業、移民和公共福利的立法頗具影響力。他也極力提倡限制總統發動戰爭權的戰爭權力法,及保障私人養老金的ERISA法。在政治上,他強調透過私人企業與政府施政合作來解決社會問題,以增強共和黨的勢力。後卒於弗羅里達州的棕櫚灘。

JAWFISHES 後頜鱚

指一種體延長略側扁的海水魚類,身體被小圓鱗,頭部無鱗而略平扁。側線單一,位高在近背鰭處,終於背鰭中部下方。背鰭連續,硬棘數在 9～12 枚,因質細弱故不易與軟條分清。臀鰭具 2 棘。腹鰭互相靠近略超過胸鰭,具 1 棘 5 軟條。口大端位爲其特徵,口近於水平略能收縮,全世界共有 3 屬 70 種,而台灣只產 1 屬 3 種,包括:後頜鱚(*Opisthognothus castelnaui*)、橫帶後頜鱚(*O. fasciatus*)及一色後頜鱚(*O. sp.*)。後頜鱚的生活習性和一些鰕虎(*Goby*)很像,喜歡在礁石旁之砂石地上築洞而居,自己負責清理巢穴,夜間睡覺前還會將巢穴開口遮蓋。平時只在洞口附近活動而呈頭上尾下之立姿,多以水層中之浮游動物爲食。雄魚會口孵。分布於大西洋中西部、印度洋及太平洋。

後頜鱚　活動時採頭上尾下立姿的海水魚類。

JAWLENSKY, Alexei von 雅夫楞斯基

西元 1864.3.25-1941.3.15。俄裔德籍印象派畫家。生於俄國庫斯羅瓦(Kuslovo)。因接受軍事教育成爲聖彼得堡皇室護衛隊的隊長。1889 年離職,追隨俄國寫實派畫家瑞平(Ilya Repin)習畫。由於不滿此學院式教法,遂往西德慕尼黑,跟隨阿茲貝(Anton Azbé)習畫,阿茲貝亦爲康丁斯基(Wassily Kandinsky)的老師。

1905 年雅夫楞斯基在巴黎暫留期間,始知瑪蒂斯(Henri Matisse)、高更,以及梵谷等人的作品。1909 年他與康丁斯基、蒙特(Gabriele Münter)共同創立「新藝術家協會」(Neue Künstlervereinigung)。另於 1911 年協助「藍騎士」(Blaue Reiter)的創立,但非其會員。一次大戰期間滯留瑞士,至 1922 年遷至德國維斯巴登(Wiesbaden)。1924 加入康丁斯基、克利(Pual Klee)和法寧格(Lyonel Feininger)所組織的「四藍者」(Blauen Vier)共同舉辦畫展。1930 年後,手部關節炎剝奪其日常活動的能力。1941 年病逝於維斯巴登。

雅夫楞斯基早期創作深受俄國聖像畫及田園繪畫所影響。後因探索野獸派始運用強烈鮮明且動人心弦的色彩,及大塊面而快速的筆觸。在瑞士期間繪製一系列抽象風景畫,皆以窗外景致爲主題。這些作品題爲《無言之歌》,用以象徵其認爲色彩和樂聲之間有密切關聯的理念。日後則多畫如戴面具般作品如《頭像》,散發著一股神祕氣息。

JAWORSKI, Leon 賈瓦斯基

西元 1905.9.19-1982.12.9。美國律師,曾在水門案件中擔任特別檢察官(參見WATERGATE AFFAIR)。生於德州韋科(Waco),1925 年自貝勒大學畢業,取得法學士學位,翌年自喬治華盛頓大學畢業,獲法學碩士,日後並成爲一名成功的律師。於 1973 年 11 月 5 日依規定繼考克斯(Archibald Cox)之後,宣誓就任特別檢察官,他先前曾堅持公開白宮企圖掩飾水門案件的錄音帶而被尼克森總統免職。

賈氏在美國聯邦最高法院提出錄音帶後,法院遂規定尼克森有義務公開一切案情。錄音帶內容透露出總統和助理們有共犯嫌疑,尼克森遂在遭國會彈劾前自行辭職下台。賈氏於 1974 年 10 月 25 日退休,返鄉執行私人律師業務。後卒於德州慶伯利附近。

JAY, John 傑伊

西元 1745.12.12-1829.5.17。美國愛國者、外交官和最高法院院長。他是美國獨立戰爭的支持者,曾在依邦聯條例設立的第一屆聯邦政府內任職,後來又在 1789-95 年間成爲美國第一任最高法院院長。在擔任外交官時,他曾參與結束美國獨立戰爭的和平會談,並於 1794 年與英國談判一項引起爭議的友好通商條約。由於這項協定不受歡迎,致使他可能成爲美國總統的一切機會完全落空,最後所擔任的公職僅及紐約州長而已。傑伊是一位強力中央集權政制的忠實信仰者,他熱心地擁護新的聯邦憲法,並在擔任大法官期間極力擴張聯邦權力。

早期生涯 生於紐約市,是早期胡格諾教派及荷蘭殖民者貴族後裔。1764 年自國王學院(即今哥倫比亞大學)畢業,研讀法律,1768 年取得律師資格。1774 年 4 月 28 日與後來的新澤西州長利文斯頓(William Livingston)的么女莎拉(Sarah Van Brugh Livingston)結婚。

傑伊在其公職生涯中第一項職務是於1773年擔任皇家混合委員會的大臣，以解決新澤西與紐約間的邊界糾紛。該委員會的成功可能有助於他在1794年條約內設立混合制的仲裁委員會。

獨立戰爭時期 美國革命之前發生的紛爭很快地使傑伊結束其私人律師業務，轉而投效公職。他在擔任紐約通訊委員會及大陸會議成員時，反對獨立，因爲獨立會招來暴民統治和社會混亂。在大陸會議舉行獨立投票的當天他沒有出席，然一旦做出獨立決定後，他遂充滿愛國赤忱地支持它並努力實踐。他在擔任紐約臨時國會委員會主席時，立即草擬決議文擁護獨立(1776年7月9日)。他同時在草擬紐約州憲法的制憲會議中扮演主導角色，並擔任該州第一任最高法院院長達數月之久。1778年12月10日當選大陸會議主席。

外交生涯 1779年大陸會議派遣傑伊前往西班牙擔任全權公使，尋求其承認美國、財務援助及在對英戰爭中組成軍事聯盟。西班牙拒絕承認美國獨立，但以法國盟邦的身分加入這場戰役。傑伊在西班牙直到1782年春才前往巴黎，加入富蘭克林與英國進行停戰談判的美國代表團。

在上述談判內，傑伊一直扮演重要角色。他主張英方代表必須得到授權與美方全權公使談判，而非與個別的「殖民地」談判。他懷疑法國祕密派遣公使到倫敦，遂私自敦促英國政府和美國快速達成和平協定，並影響其同行代表在未事先徵得法國政府許可前遂與英國分別簽署初步的和平條款。由於上述協定是有限制的，並未違反美法聯盟，但傑伊的行爲已違背了國內的指示。

外交部長和最高法院院長 在簽署最後和平條約之後，傑伊拒絕擔任駐英、法公使的職位。傑伊思念其私人生活，在知道國會任命他擔任外交部長後，便於1784年返美。擔任外交部長時，他曾與英國、西班牙就通商、邊界糾紛進行談判，包括西部的印第安部落和(關於西班牙的)密士失必河航權問題，但兩者皆未達成任何結論。

傑伊體認邦聯條例下的聯邦政府權力薄弱，遂推行採用新憲法運動，創辦報紙《聯邦黨人》，並促使紐約州制憲會議批准聯邦憲法。新的聯邦政府成立後，華盛頓總統遂任命傑伊擔任最高法院院長。

傑伊擔任最高法院院長期間最重要的判決是奇澤姆控喬治亞州政府案(1793)，確定一州州民有權控訴他州州政府。然而，該案促使聯邦憲法第十一條修正案迅速制定，結果推翻了上項判決。

傑伊條約 1794年與英國發生戰爭危機時，華盛頓總統接受漢彌爾頓(Alexander Hamilton)等聯邦黨人士的建議，派遣最高法院院長傑伊前往英國負責一項達成和平協定的特別任務。在與英國外相格倫維爾勳爵(Grenville)經過數月談判後，於1794年11月19日簽訂著名的傑伊條約(參見該條)協定：或可稱爲漢彌爾頓條約，因爲來自漢彌爾頓給傑伊的私人信件所產生的影響力比傑伊得自國務卿倫道夫(Edmund Randolph)的正式指示還大。對英國讓步是聯邦黨人士在英法戰爭中一貫保持美國的中立地位並支持美國的財政信用所付出之代價。

紐約州長 1795年傑伊返國後遂辭去最高法院院長之職，擔任他不在國內時所當選的紐約州長。他耿直廉潔的個性在1800年總統大選前謝絕漢彌爾頓提議的事件上顯露無遺。傑伊召集一項屆期的聯邦黨員州議會特別會議來選出總統選舉委員，因爲總統應該在新當選的共和黨員州議會集會前選出。漢彌爾頓指出，競爭激烈的總統選舉決勝關鍵將在紐約。傑伊在寫給漢彌爾頓的信上拒絕這次政治詐欺，並勸他不要使用這個計謀：「我想爲政黨目的而採取某一措施，我將不會採納。」

共和黨勝利之後，傑伊於1801年退休返回家鄉紐約州比德福(Bedford)，1829年卒於此。傑伊的兩個兒子——彼得(Peter Augustus Jay)和威廉(William Jay)——在政壇和公民生涯上皆有傑出表現，並將傑伊家族的榮耀代代相傳。

JAY 松鴉

雀形目(Passeriformes)的小型鴉類。林棲，羽色鮮豔，和渡鴉、烏鴉、喜鵲等同屬鴉科(Corvidae)。廣布北美、南美和東南亞境內，歐洲、北非和東南亞之外的亞洲地區也偶有分布，但撒哈拉以南的非洲地區則無松鴉的蹤跡。

歐亞松鴉

北美著名的藍松鴉(*Cyanocitta cristata*)和歐亞大陸的歐亞松鴉(*Garrulus glandarius*)是兩代表性種，體長爲30～36公分。體型更大的鵲松鴉(*Calocitta formosa*)，體長可達63公分，產於墨西哥和中美洲。羽色灰棕相間，到亮藍、黃和蘋果綠不等。除了產於北美西部的綠松鴉(*Gymnorhinus cyanocephalus*)之外，一般而言，松鴉不像烏鴉和禿鼻烏鴉般地大肆成羣結隊；而綠松鴉即使在非生殖季節，仍然以數以百計的數量爲單位，大夥集聚成團。

雜食性。以藍松鴉爲例，食物中有1/4爲動物性，另3/4爲植物性：動物性食物以昆蟲爲主，如蜘蛛、蝸牛、小魚、樹蛙、老鼠，偶亦捕食小鳥；植物性食物有穀粒、堅果、漿果和其他果實。有謂藍松鴉會竊食大量的他種鳥蛋，但無實據。橡果是舊大陸歐亞松鴉的主食，其地理分布，與橡樹的分布區域相吻合；除此之外，牠們的食物與藍松鴉並無二致。

藍松鴉會在茂密的林木隱密處，雌、雄通力合作，用細枝、木片、地衣、碎紙、碎布及枯葉等築成直徑17～20公分的密實杯狀巢，內鋪細小樹根爲墊褥。每次產4或5枚橄欖綠或暗黃色、密布黑斑的卵；雌鳥獨力孵卵，但雌、雄親鳥共同育雛。

JAYADEVA´ 勝天

十二世紀後期的梵語詩人，著有印度最馳名的宗教抒情韻文《牧童歌》(*Gita Govinda*)。是孟加拉國王塞納(Lakshmana Sena)的宮廷詩人。其生平鮮爲人知。

敘事長詩《牧童歌》包含了24首揉合宗教狂熱與性愛想像的歌。描寫善變而熱情的克里希納(Krishna；毗濕奴Vishnu的一種形貌)以牧牛者哥文達(Govinda)的形貌，向牛奶女工羅陀(Radha)求愛的故事。詩中的歌曲描述了情人相會的喜悅、失和、羅陀的苦悶、克里希納的悔恨及兩人的和解與狂喜。

在淫蕩的主題中，該詩反映出一羣虔敬崇拜者的宗教情緒：也說明了通往救贖的道路在於在神前捨棄自我，因爲神是愛的具現。獻身者就是被愛的羅陀，到最後終於和神合爲一體。這些歌曲對於毗濕奴獻身主義的形式，必然有絕大的影響。

就韻律而言，這些歌曲的韻律和疊句，在梵語文學中是相當獨特的。其形式很顯然是受當時地方歌曲極大的影響，但也完美地與梵語優雅而通靈的想像力結合。

JAYCEES, United States 美國傑西斯會社

美國一公民服務組織，讓18～36歲的青年，藉積極地參與社區改善計畫而獲得領導能力的訓練。1915年在密蘇里州聖路易市成立青年公民，1918年改名爲青年商會，1920年成爲一全國性的組織，並在1965年改爲今名。

該組織的總部設於奧克拉荷馬州的土耳沙(Tulsa)，會員近30萬名。1984年以前，只有男性才能成爲會員，經過12年合法的抗爭，終於表決通過，不再將女性排除於會員資格之外。因此，已准許女性加入其所屬的女性社團。該組織每年都會選拔美國的傑出青年，並由傑西斯戰爭紀念信託頒發獎學金。另外出版兩份刊物，一份是以會員爲對象的《未來》雜誌；一份則是有關經營管理的《連環》公報。

國際傑西斯會社成立於1944年，其淵源與美國傑西斯會社有關，目前已擁有遍及全球80國近50萬名會員。

JAYHAWKER 游擊隊

美國史中泛指非正規軍隊的名詞，尤其是指一八五〇年代末期參加反奴游擊隊的成員。該詞語的起源至今還未確定，但是早在1849年已經在美國中西部和加州出現，這一土生土長的名詞乃指流寇山賊而言，到了1857-59年間，堪薩斯與密蘇里因黑奴問題而在邊界發生戰爭時，自由州人民組成的作戰隊伍就被稱爲jayhawker（山賊或游擊隊之意）。到了南北戰爭爆發後，這一名詞就專用於北方主張統一的游擊隊。1861年堪薩斯州參議員萊恩（James Henry Lane）在一篇聲明中曾經這樣說：「堪薩斯州的人民既不是小偷、強盜，也不是山賊。」這一詞語不體面涵義隨著時間逐漸沖淡後，堪薩斯州反而自願接受「游擊隊州」的綽號。

JAY'S TREATY 傑伊條約

由美國最高法院院長傑伊（John Jay）及英國外相格倫維爾勳爵（Grenville）代表美、英雙方於1794年11月19日締結的條約：該條約解決了結束美國獨立戰爭的和平條約中多項懸而未決的爭議。傑伊條約使所有可能引發英、美衝突的事端，諸如貿易、邊界要塞及疆界與印第安人的關係、獨立戰爭前積欠英國的債務及保皇黨的處置等問題獲得協調。該條約雖在美國國內不受歡迎，反聯邦黨人亦責難此舉爲「投降」，但它卻維護了英、美的和睦，並確保美國在法國大革命所引發的歐洲戰爭中的中立地位。

背景 美國長期反英的苦況到了1794年已形成危機，當時美國確有捲入歐洲戰爭的危險。美國開往交戰國法國港口的中立船隻遭到英國下令扣押，而英在美領土上仍掌握據點。加拿大的英國總督也向美國西印度公司的代表發表了一篇懷有敵意的演講，表示他們馬上就要與英王的勇士們聯合對抗美國。在漢彌爾頓（Alexander Hamilton）和其他聯邦黨領袖的要求下，美國總統華盛頓派遣有能力且經驗豐富的外交家傑伊前往倫敦，簽署了根據其姓氏命名的條約。

條款 英國同意於1796年6月1日自美國北部要塞撤軍，美國則以在歐戰期間於實質上默許英國海軍的作法爲回報。英國同意裁決美國對船隻被扣的賠償要求，美國則同意仲裁戰前英國債權人的賠償要求。條約中並規定成立聯合委員會解決加拿大及美國間未定疆界的糾紛（除了東北方決定以聖克羅伊河St. Croix R.爲界河外，其餘糾紛均未解決），雙方維護其人民在密士失必河自由航行權利。最後，條約規定英、美兩國人民通商無差別待遇。

批准 傑伊在美國國務卿倫道夫（Edmund Randolph）指示下，更正確的說是在財政部長漢彌爾頓的私人命令下，簽署了合約。美國各地經熱烈討論後，1795年6月24日參議院在僅有2/3多數人出席的情形下通過該約，總統幾經考慮後於8月14日簽字。10月28日雙方在倫敦交換同意書。衆議院投票結果只比最低決議票數多出3票。

傑伊條約雖有少許疑慮之處，但它在美國發展爲新興國家的關鍵時刻維持了英、美和平，使美國得以在歐洲反對勢力互相激戰時蓬勃發展。

JAZZ 爵士樂

二十世紀期間發展於美國的即興式之美國黑人音樂。雖然它的曲調及和聲受歐洲音樂的影響，但其節奏基本上來自非洲。Jazz這個字本非音樂用語，其語意亦相當模糊，在音樂上的用法約始於1915年芝加哥。

以反應時代潮流及社會變遷情勢爲基調的情況下，爵士樂經過幾次重要發展並逐漸突顯出其重要性。在這幾個階段中，爵士樂學習並立足於過去，發展成一種頗具藝術性的音樂。

爵士樂的基本拍數是2/4拍或4/4拍，但後來其他拍號也廣被使用。許多所謂的「民族」或「流行」的風格（包含音樂喜劇的歌曲）和管弦樂作品都深受爵士樂或其他美國黑人音樂所影響。

早期的影響 爵士樂是由美國的非洲黑奴和被解放的黑人音樂而來的，主要源自宗教靈歌、民間工作時哼唱的歌調或農田裏的叫喊。這些是由非洲移民及其子孫融合了非洲與歐洲特質所詮釋出的風格。所謂的「爵士樂」風格，最先是十九世紀晚期和二十世紀早期發展於新奧爾良城市的一種樂器表現風格。發端於美國黑人音樂的繁音拍子和藍調，對爵士樂有著最直接的影響。

繁音拍子 在美國黑人音樂裏最顯著而吸引人的地方是一種逐漸地節奏進展，它約略是根據一種靈活的拍子切分方式，此種切分法可於無形中使其他構成分子累積增加。因此，在許多吟遊歌曲中便保有目前爲止最早的黑人音樂形式：「步態舞音樂」的韻動便是根據切分半音。繁音拍子便以不同的方式來切分這種半音節奏。早期的新奧爾良爵士樂風格增加了更多的切分音，這種韻動漸漸形成了平均的1/4音強拍。晚期的風格繼續維持著此種切分節奏。

繁音拍子約於1895年出現，並在1910年達到創作的高峯，基本上亦是一種鋼琴演奏風格。該種形式如火如荼的在全國各地熱烈的推展開來，但它的活躍重鎮是在密蘇里州的細達亞（Sedalia）和後來的聖路易。主要作曲家有喬普林（Scott Joplin, 1868-1917），他寫了一首著名的曲子《楓葉繁音曲》，另外還有史考特（James Scott, 1886-1938）和特平（Tom Turpin, 1873-1922）。

繁音拍子的曲子是多主題性音樂，也因此類似於歐洲的波爾卡舞曲和索薩進行曲（Sousa marches）。所以，如果每一段旋律都給它一個字母，喬普林的《楓葉繁音曲》的曲調形式則爲AABBACCDD，且每一段旋律主題皆採用一種源於歐洲的16（有時候是8）小節之和聲形式。

雖然這種音樂廣受歡迎的結果，使其走上商業化的路並沖淡它原本的形式架構，但它的影響力仍存在於許多美國音樂之中。

藍調 對於一個爵士音樂家而言，藍調有著以12小節爲單位的標準音樂形式，和聲則有三種基本的藍調和弦——即屬和弦、下屬和弦與主音或其他類似的和弦。藍調是美國黑人生活中獨創的音樂產物，在歐洲或非洲並無任何溯源。

關於藍調早期的進展是相當模糊的，但毫無疑問地，它始於南北戰爭前，當時它是以一種相當自由的韻文形式出現在俗樂詠唱或歌曲中。由此，韻文的形式便發展出一個以抑揚格五音步詩爲歌詞開端，經反覆後，接下來的詞句與之對照押韻後，結束此較藍調詩節。下列是一個耳熟能詳的傳統例子：If you see me coming, raise your window high; | If you see me coming, raise your window high. | But if you see me leaving, hang your head and cry. 由樂曲分析上來說，這種基本形式的每一行詞都涵蓋了4個小節（或者大約3小節外加1小節休止），所以每一個段落皆有12小節。

這種音樂顯然在一九一〇年代的美國黑人生活中已十分普遍，當時漢迪（W. C. Handy, 1873-1958）在其作品《聖路易藍調》、《貝爾街藍調》和《黃犬藍調》中採用該音樂所特有的詩節和旋律形式。嚴格說來，漢迪應該算是一位具獨創力的民俗學者而不是作曲家，他的藍調作品以繁音拍子爲基本形式，其方法是在曲子中插放一些精心安排設計的主題，通常曲式開端便有連續三個主題出現。他最常使用的是12小節藍調形式，且經常貫穿以3個基本的藍調和弦，有著加以協調及整合的味道存在。

藍調是以抑揚頓挫的自由歌吟方式來演唱或演奏，這些在西方的術語上可稱爲「彈性」音符，或者1/4顫音，運用了既自由又富變化的顫音。爲了將這些特色配合到鋼琴的鍵盤，漢迪將音階上（後來被稱作藍調音階）的第三、七音轉爲小調，或者降一個半音（在爵士器樂上，降第五音至少在一九二〇年代就出現，並於一九四〇年代中期逐漸普遍）。無論如何，特別是在聲樂的藍調曲子裏，「藍音」或「彈性音」幾乎可以隨時產生，但在器樂上，它們卻在第三、五、七度音才出現。

到了一九二〇年代中期，「演奏藍調」意指在12小節藍調形式和它的和聲結構之下的一種自由旋律創作。它的表情和速度可以自由變換，唱腔則隨樂器而有高低起伏的配合。

藍調這個字出現在許多作品的標題上，但這些事實上並非眞正的藍調曲子。而且，除了先前就有的主要12小節形式以外，有許多更短的8小節藍調和各式各樣的16小節藍調形式都被使用。

雖然藍調似乎給人一種憂鬱愁苦的印象，但在其詩詞的運用上卻未因此而受限，它表

達了許多事情的觀點和感受，並且常帶有一種深沈的諷刺。史密斯（Bessie Smith，1894-1937）是著名的「藍調歌手」之一，她在一九二〇年代期間曾經灌錄唱片。「聲樂藍調」一直在音樂上保持既獨立又傳統的特質，一九五〇年代普受歡迎的「搖滾樂」應是由它發展出來。

新奧爾良爵士樂和莫頓　在新奧爾良有兩種音樂的流派：第一爲歐洲式的，以法國民謠、舞蹈，英國和愛爾蘭民謠爲代表，並受到歐化的黑人繁音拍子的影響；第二類則以深沈熱情的靈歌、工作時哼唱的歌曲，以及最重要的藍調爲代表。由於這種融合，因此產生了一種比從前更具節奏和表情變化的獨特器樂風格。演奏者在演奏中會固定的加上即興演奏，或者就著一旋律主題作流暢花俏的樂音潤飾，這種新風格爲音樂寫作提供了一種獨特的複音演奏效果。樂器的「前列」（經常是小號、豎笛和長號）通常繞著一個主題和它的基本和聲作即興演奏，而節奏部分（吉他或班鳩琴、撥弦的低音提琴或低音號、鼓或是鋼琴）則提供了一種和聲打擊的伴奏。

新奧爾良爵士樂創始者傳奇人物短號家博爾登（Charles "Buddy" Bolden，1868-1931）。這種爵士樂最早是由迪克西蘭爵士樂隊（即迪克西蘭風格的由來）所流行起來的。其中重要的器樂家有短號家奧立佛（Joseph "King" Oliver，1885-1938）和豎笛手比切特（Sidney Bechet，1897-1959）。偉大的作曲家兼樂隊領導者斐迪南・莫頓（Ferdinand "Jelly Roll" Morton，1889-1941）是美國黑人音樂各家之大成。莫頓重要作品包括了《*King Porter Stomp*》、《*Black Bottom Stomp*》和《祖父的符咒》等作品，他爲創作與即興、個別演奏者與樂團之間的平衡協調作了極大的貢獻。

阿姆斯壯和早期樂團爵士樂　當時在奧立佛的樂團裏有位年輕的短號手阿姆斯壯（Louis Armstrong），他是一位直覺敏銳的演奏家，他的作品在節奏、旋律及和聲的表現上皆有獨特創意，不僅超越主要的樂隊演奏風格，而且使爵士即興演奏成爲一項展現獨奏者風格技法的藝術。1924 年，阿姆斯壯離開奧立佛加入鋼琴家韓德森（Fletcher Henderson，1898-1952）的樂團。

韓德森得編曲家雷得曼（Don Redman，1900-64）之助，以獨立的銅管、簧樂器和節奏部分發展出當時傳統舞曲重奏的爵士樂風格。根據雷得曼的結論，阿姆斯壯改變了此種音樂的既定風格。阿姆斯壯是一位傑出的銅管家（兼歌手），他對於爵士樂的抑揚法和節奏有著嶄新的詮釋，同時他也是一位即興演奏的奇才。他可以將一首極爲平凡的曲調化爲喜悅又生動的音樂，並且隨心所欲的加以修改、潤飾、省略、創新。音樂家們以「搖擺」來形容阿姆斯壯對於樂句和抑揚法的表現手法。因此，一九三〇年代所謂「搖擺時期」的大樂隊風格即創始於一九二〇年代中期，由韓德森、雷得曼，特別是阿姆斯壯，以及受影響的作曲家、編曲家和器樂家們合作的成果，並且持續了 20 年。它是由韓德森編曲所發展出的韓德森風格，後來在一九三〇年代中期風靡全球的豎笛及指揮古德曼（Benny Goodman）便是以此種曲風走紅。

阿姆斯壯著名的曲目包括《馬鈴薯頭藍調》、《低峽谷藍調》、《帶著烤肉走》，顛峯時期（1928-33）的作品有《翻越陰溝》、《西街藍調》、《麻倍斯》（*Muggles*）（以上皆與鋼琴家海因斯Eanl Hines合作）、《行列裏的甜心》，另外還有他第二版的《險盆街藍調》和《那是我家》。

另一位活躍於一九二〇年代的白人喇叭手貝德貝克（Leon Bismarck "Bix" Beiderbecke，1903-31），他和阿姆斯壯一樣有著富創意性的獨奏風格。貝德貝克抒情的即興演奏與阿姆斯壯華麗的手法成對比，他大概是第一位作品能被樂評家和音樂家看重的白人爵士樂手。

埃林頓　對大型爵士樂團貢獻最鉅的首推鋼琴作曲家兼樂隊指揮的埃林頓（Edward "Duke" Ellington）。他在一九二〇年代的早期作品受到韓德森和雷得曼所影響，但不論在作曲編排及樂團特色的運用上，他的作品都有一種豐富而精鍊的質感。

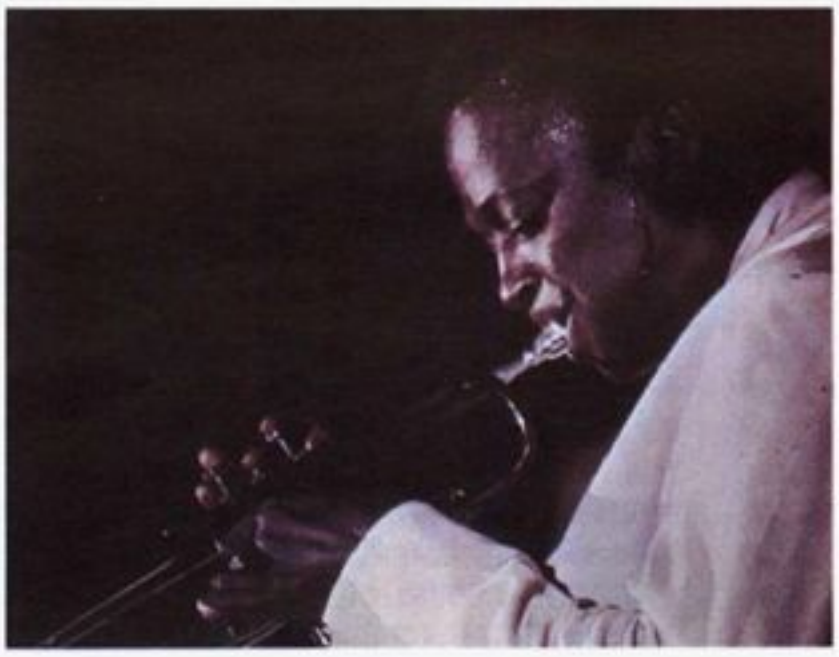
埃林頓的成就是多方面的，他以首部作品《聖路易西區》（1926）踏入藝壇，並且屹立不搖逾 40 年之久。但他的顛峯時期大約是在 1938-41 年間，這時他創作了《庫第協奏曲》（爲喇叭手威廉斯Charles "Cootie" Williams而寫）、《寇寇》、《哈林的通風口》和《藍嘩嘰》等等。稍後，埃林頓開始著手較長的作品，有些是和斯特雷霍恩（Billy Strayhorn，1915-67）合作的，包括《黑、褐、灰棕》、《多甜蜜的雷鳴》（1957），以及影片的配樂。他也寫流行歌曲，如《唱出我心聲》、《孤獨》和《別再遊走》。

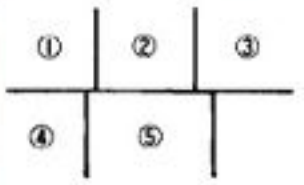
巴錫　一九三〇年代，埃林頓爲爵士樂的作曲暨編曲家以及樂團樹立了一個綜合性的模式。此時爵士樂需要的或許是一股朝氣（就像阿姆斯壯出現之前的情況），崛起於一九三〇年代中期的鋼琴家巴錫（Count Basie），其作品便開始透露出這股訊息。巴錫受到鋼

①　②

③

①新奧爾良河船爵士樂團演奏者中，右邊手執短號者即爲阿姆斯壯。
②爵士樂鋼琴家巴錫1968年在米蘭演奏的情形。
③對大型爵士樂團貢獻最鉅者首推鋼琴作曲家兼樂團指揮的埃林頓（前排右一）。





①女歌手雷利戴的音色絕妙，爲一九三〇年代當紅的爵士樂歌手。
②一九四〇年代中期的即興與喇叭演奏家吉萊斯皮吹奏時的神情。
③一九五〇年代鋼琴家蒙克(左)被視爲是比博普的創始人之一。
④一九六〇年代的中音薩克管手科爾曼表現的是一種自由形式的爵士樂。
⑤抒情喇叭手戴維斯曾自己灌製了許多精彩的唱片。

琴家沃勒(Thomas "Fats" Waller, 1904-43)極大的影響，但他經常將沃勒的oom-pa速度(以左手部分的八度音輪流交換每個和弦)減慢，且其節奏部分常表現出鮮明的輕快感。巴錫的高音薩克管手楊格(Lester Young, 1909-59)以輕微近乎顫抖的聲音、不平均的樂句長度和具想像力的節奏感來即席演奏，並打破了以往「輕拍」和「重拍」的區別。

一九三〇年代的其他重要獨奏家包括有喇叭手埃爾德里奇(Roy Eldridge)；高音薩克管手霍金斯(Coleman Hawkins)和韋伯斯特(Ben Webster)；中音薩克管手霍奇斯(Johnny Hodges)和卡特(Benny Carter)；豎笛手拉塞爾(Charles "Pee Wee" Russell)；長號手威爾斯(Dickie Wells)和本尼·莫頓(Benny Morton)；顫音琴手漢普頓(Lionel Hampton)；鋼琴手威爾遜(Teddy Wilson)和琴藝高人一等的塔特姆(Art Tatum, 1910-56)；鼓手卡特利特(Sidney Catlett, 1910-51)和瓊斯(J. J. Jones)；以及一位頗富創意的吉他獨奏家克里斯琴(Charlie Christian, 1919-42)。在這個時期脫穎而出的歌手則爲霍利戴(Billie Holiday, 1915-59)和菲茨傑拉德(Ella Fitzgerald)。

一九四〇和五〇年代 一九三〇年代末期，居領導地位的爵士音樂家，不僅能夠潤飾和改寫曲調，亦能依藍調或流行歌曲的和聲即興演奏出與原主題旋律不同的全新曲調。爵士樂手開始以流行歌曲的和弦結構寫出新的爵士曲子，如《莫頓搖擺》(1932)就運用了唐納森(Walter Donaldson)在《我爲你瘋狂》(1930)裏的和弦。一些被記譜或傳誦下來的新曲調以及數以千計的即興樂章，皆是以格什溫(Gershwin)在《熱力四散》中的一系列和弦爲發展基調。

帕克和比博普 一九四〇年代中期，一項新的革新運動逐漸產生。它帶動了技藝非凡的即興演奏家，如喇叭手吉萊斯皮(John "Dizzy" Gillespie)、鼓手克拉克(Kenny Clarke)、羅奇(Max Roach)和長號手約翰遜(J. J. Johnson)。

在這項運動中最具影響力的人物應是中音薩克管手帕克(Charlie Parker, 1920-55)。帕克有著非凡的表現——更具罕見的想像力。事實上帕克的旋律及和聲方式雖然與同僚類似，但節奏的創新才是其要點所在，他將強音落在弱拍和強拍，在其他地方強音甚至於落在拍與拍之間，另外他也將楊格瓦解4小節樂句的理念更進一步的發揚光大。阿姆斯壯的曲調節奏暗藏著一般1/4拍的律動，而帕克的重音方式將此節奏細分塑造出一個1/8音符的律動。這種音樂最先被稱作比博普(bebop)。帕克較重要的唱片作品有《擁抱你》的變奏、《帕克的心情》、《好女孩》和《僅是朋友》的變奏曲，以及《薩薩》(非埃林頓的同名作品)。

蒙克 鋼琴家蒙克(Thelonious Monk)經常被視爲是比博普的創始人之一，但直到一九五〇年代他的重要性才在小型樂團曲中展現出來，如《十字架》、《證據》、《米斯特里奧索》(*Misterioso*)和《四合一》。由於蒙克成爲一位重要的爵士樂作曲家，更由於負責主旋律和形式的作曲家與一羣即興演奏家合作的結果，使爵士樂繼創新的曲式後，又產生另一種集大成式的音樂模式。

高音薩克管手羅林斯(Sonny Rollins)多少受到蒙克的啓示，便運用主題變奏和改寫，再加上個人的創作，使其音樂有著鮮明的架構性，有時還產生一種流暢的單人樂團特色。爵士樂上另一項作曲和合作性的成就應屬於「現代爵士四重奏」(包括鋼琴作曲家劉易斯John Lewis和顫音琴家傑克森Milt Jackson)，典型的作品是劉易斯的《迪強葛》(*Django*)。

戴維斯 戴維斯(Miles Davis)是一位抒情喇叭手,早期便與帕克合作,他自己後來灌製了許多精彩的唱片。1959 年初,他指揮了一個叫「藍調之王」的錄音會場,可說是對即興演奏的傳統程序和指導方式的挑戰。例如,在他的一首曲子《又怎樣》裏,戴維斯要求他的五個夥伴不用既定的曲調與和弦結構作即興演出,而是採用以 8 小節爲一樂句所形成的AABA曲式作爲其即興演奏的依歸。在其他作品中,他要求他的獨奏者在同一個時間內,依個人希望的長度連續演奏一系列的八度音階。其中一位音樂家高音薩克管手科爾特蘭(John Coltrane, 1926-67),日後並將這種即興方式應用於自己的許多作品之中。

一九六〇年代 一九六〇年代期間,年輕的中音薩克管手科爾曼(Ornette Coleman)表現的是一屬於小型而自由形式的爵士樂,他曾在一九五〇年代多方試驗此種樂式的內容。這種爵士樂中,主題僅是一層薄薄的氣氛,或是概括的音域範圍,而演奏家則可以自由的在這層音樂的襯托下穿梭變化。科爾曼同時也注意到整個樂句或樂節的完整性,將藍調音樂的理念加以擴充。他對音調的自由運用概念使得全部的樂句或樂節被彈奏者有意無意地將其「彈走」(稍稍的走音)。就如同科爾曼說的:「你可以在曲子中使用升記號或降記號。」這種結果經常會是調性的,但有時也會導致成無調音樂。在科爾曼的音樂裏,因爲速度會突然改變,所以基本的拍子漸漸地無法固定,而且獨奏和伴奏也愈來愈複雜。科爾曼透過調性轉換和主題的連續發展使其音樂有一種秩序性。科爾曼重要的錄音作品有《集中精神》、《寂寞的女人》、《志同道合》、《*R. P. D. D*》和一首雙四重奏《自由爵士》。一九六〇年代中期,科爾曼往昔的一位同僚,喇叭手徹里(Don Cherry)創作了一種型制博大的作曲法,稱爲《圓滿的交流》。

唱片資料庫 因爵士樂是一種即興音樂,故其「作品」的全貌並不能以樂譜形式來呈現,而是以現場演奏灌錄的唱片爲主。一個基本的爵士樂唱片資料庫應包括:史密斯(Bessie Smith, Columbia CL 857);莫頓(RCA Victor LPM, 1649);阿姆斯壯(Columbia CL 852, CL 853, RCA Victor 2322);韓德森(Decca DL 9228);埃林頓(RCA Victor LPM 1364, LPM 1715);巴錫(Decca DXB 170);霍利戴(Columbia CL 627);塔特姆(20 th Century Fox TFM 3162-3);帕克(Parker PLP 407, Roost 2210, Savoy 12000, 12020);蒙克(Blue Note 1509, Riverside 12-235);現代爵士四重奏(Atlantic 2-603);戴維斯(Columbia CL 1355);科爾曼(Atlantic 1317)。

Bibliography

Benward, Bruce, and Wildman, Joan, *Jazz Improvisation in Theory and Practice* (W. C. Brown 1984).

Giddens, Gary, *Rhythm-A-Ning: Jazz Tradition and Innovation in the '80s* (Oxford 1985).

Gottlieb, William, *The Golden Age of Jazz* (De Capo 1985).

Hentoff, Nat, *The Jazz Life* (Da Capo 1975).

JEALOUSY 嫉妒

是指對於威脅到自身財產及特權的他人之情緒上的態度。嫉妒源於個人的不安全感,其特徵包括感到憤怒、憂鬱及自憐。植基於焦慮擔心失去在生命中重要的人之關愛的焦慮是最常見的形式。

嫉妒和羨慕雖然並不完全相同,但二者的意義也有類似之處。一般而言,羨慕是針對別人所擁有的慾望,並不一定含有敵意。相反的,嫉妒往往對眞實或假想的對手含有敵意。

目前的心理學家認爲嫉妒是一種經由學習而產生的反應。往往起源於兒童時期對於被拒絕、不被關愛或被排斥的焦慮。有時扭曲的知覺經驗也會導致嫉妒。然而,和所有的情緒一樣,嫉妒可能會表現得如同事實發生一般的不合理的強烈。

在每個人發展的各個階段,都會出現嫉妒的現象。一個 8～12 月大的嬰兒,可能在玩具被拿走時表現出憤怒。而稍大的孩子感到父母的關愛轉移到較小的弟妹身上時,也可能感到嫉妒。青少年可能在女友似乎對其對手表現好感時,會感到害怕或生氣。一個剛當爸爸的若無法適應必須和其小嬰兒分享太太的時間與關愛時,他也會經驗到強烈的嫉妒。

嫉妒並非都是不恰當的。有時,嫉妒可保護既有的利益。但是,它可能對人際關係造成負面影響。心理治療通常用來幫助個人解除不合理的嫉妒。

JEAN 讓

西元 1921- 。1964 年起的盧森堡大公。生於盧森堡的貝格堡(Château de Berg),是盧森堡女大公夏洛特(Charlotte)與其夫波旁帕爾馬(Bourbon-Parma)的菲利克斯王子(Felix)之子。先後於盧森堡和英國接受教育。

當德軍於 1940 年進攻盧森堡時,王室被迫逃往國外,最初在法國接受庇護,隨後前往美國、加拿大,後至英國。1942 年 11 月加入愛爾蘭防衛軍。1944 年以中尉官階參與光復盧森堡的戰役。

1953 年 4 月 9 日迎娶比利時國王博杜安一世(Baudouin I)之妹約瑟芬-夏洛特公主(Joséphine-Charlotte)爲妻。當其母遜位後,他便在 1964 年 11 月 12 日繼任爲盧森堡大公。其他爵銜還包括拿索公爵(Nassau)和波旁帕爾馬大公。

JEAN-CHRISTOPHE 約翰・克利斯朶夫

一部由法國作家羅曼・羅蘭(參見該條)所著長達 10 册的小說,於 1904-12 年間出版。《約翰・克利斯朶夫》是一部龐大的作品,不時地對這位富創意的藝術家作深入的心理及社會之探討。約翰・克利斯朶夫使羅蘭成名,並爲他贏得 1915 年諾貝爾文學獎。

故事發生在十九世紀及二十世紀初。敍述生於德國的作曲家約翰・克利斯朶夫・克拉夫特(Jean-Christophe Krafft)的一生。這位才子是一個酗酒的窮音樂家之子,小時候就以演奏音樂幫助家計。青年時期曾經歷許多不愉快的戀愛經驗。他也作曲,使用的卻是反傳統的技巧,因而引起當地音樂家的反感。

在一次爭吵中,因惹上麻煩而被警察追捕,之後便逃往巴黎。在那裏,他的音樂依然被拒絕。然而,透過他與詩人讓南(Olivier Jeannin)親密卻曲折的友誼(克利斯朶夫與讓南的亡妹安圖奈特Antoinette曾在德國有過一面之緣),因而深受法國文化的影響。漸漸地,他的音樂才華受人欣賞,但在一次五月節的暴亂中他殺了一名警察,讓南也受了重傷,於是他又離開了巴黎。克利斯朶夫最後又回到巴黎,並逝於當地。那時他已是一位出名的老人。在他最後一次的囈語中,他想像著自己正親自指揮樂團演奏自己的音樂。

JEAN DE MEUNG 讓・德・默恩

西元 1240？-1305？。法國詩人,著有中世紀著名之愛情寓言詩《玫瑰傳奇》(*Le roman de la rose*)的諷喻續篇。生於上羅亞爾的默恩(Meung-sur-Loire)。

在 1268-85 年,讓在早他 40 或 50 年前的紀堯姆・德・洛里(Guillaume de Lorris)所著的《玫瑰傳奇》的 4,000 行殘存詩篇中,增加了 18,000 節新詩句。紀堯姆致力於反映中世紀觀點,以教導宮廷貴族們的愛情;讓雖然也運用了相同的架構,但針對資本階級傳達了更爲粗俗與眞實的理念,認爲愛情是自然中無法征服的力量。也對當時的婚姻、貴族及托鉢修道會大加諷刺。可能卒於巴黎。

法國詩人讓・德・默恩著名的愛情寓言詩《玫瑰傳奇》的封面。

JEANNE D'ARC 聖女貞德

參見JOAN OF ARC.

JEANNETTE 珍妮特

美國賓州西南的一個工業城市，位於威斯特麥蘭郡(Westmoreland)，距匹茲堡東南35公里。該城位於農業區和煤礦區，並有豐富的天然氣。該市製造的產品包括電力工廠設備、渦輪和馬達、塑膠、玻璃、餐具和照明用具。

珍妮特殖民於1888年，1889年建制。有時也稱爲「玻璃城」，因爲該城是隨著麥其(H. Sellers McKee)所設立的玻璃工廠集團一起成長的；該城遂以其妻之名命名。市政採市長-議會制。人口13,106。

JEANNETTE EXPEDITION 珍妮特號探險隊

西元1879-81年由美國海軍上尉德朗(Lt. George W. De Long)所率領倉促成軍之珍妮特號輪船的北極之行，此次探險是由紐約《前鋒報》出版商小班奈特(James Gordon Bennett, Jr.)所資助，而由海軍協助。

1873年德朗乘一艘海軍軍艦行經北極，他相信東西伯利亞北部的島是極地大陸的頂端，它能提供一條到波闌的陸路路線。珍妮特號在1879年7月8日由舊金山出發，然而在9月5日卻被藍格耳島(Wrangel I.)東方靠近赫勒爾德島(Herald I.)附近的浮冰羣所困，這艘船隨著冰山向西北飄流，至1881年6月13日沈沒。

珍妮特號上的34個人以3條小船穿越冰區，並打通通往勒那河(Lena R.)三角洲的一條長965公里的水路，其中有一條船和船員均告失蹤。德朗等一行人抵達勒那河北河口時遇難，他們的屍體在次年春天被工程師梅爾維爾(George W. Melville)所率領的第三支隊伍發現，這一隊是登陸於勒那河東河口。

JEANS, Sir James Hopwood 金斯

西元1877.9.11-1946.9.16。英國數學家。闡釋理論物理學、天文學和宇宙進化論的問題。生於英格蘭南港(Southport)，並於劍橋受教育，1898年畢業。1904年受命擔任大學講師，隔年即辭去該教職，並於普林斯頓擔任應用數學教授。這段期間他共寫了三本教科書：《氣體動力原理》(1904)、《理論機械學》(1906)和《電與磁的教學原理》(1908)。1910-12年間擔任劍橋的斯托克斯(Stokes)講師，但除了擔任皇家協會的最高名譽職外，後來並未再執行教職。1946年逝於英格蘭多琴(Dorking)。

J.H. 金斯 英國數學家。

1914年金斯曾提出一篇〈輻射與量子原理方面的報告〉，對統計力學有相當大的貢獻，包括氣體動力原理及封閉區內的能量劃分問題(瑞利-金斯律 Rayleigh-Jeans law)；《原子和量子》(1926)一書即朝此方面不斷鑽研。他對科學的最大貢獻可能是《宇宙進化和放射形動力學的問題》(1919)，在本書中，他延伸了麥克勞林(Colin Macalaurin)、雅可比(Karl Jacobi)、龐加萊(Henri Poincaré)，以及達爾文(Georhge H. Darwin)等人在不可壓縮之旋轉流體表面可能結構演變的研究；龐加萊和達爾文都曾發現梨形流體可承受壓力，而他卻肯定該種梨形結構是不穩定的，此爲其特別之處。他將此結果應用到天體進化的問題上，證明拉普拉斯(Laplaces)的星雲說不足以成立。在有關雙子星系的起源及星羣的運動方面亦有相當多的研究成果。大部分在《天文和宇宙論》(1928)一書中有詳盡的說明。

1928年之後，金斯移轉全副心力於科學與哲學的大衆化上，且相當成功。其著作受歡迎的有《圍繞我們的宇宇》(1929)、《黎明女神或宇宙浩瀚的面貌》(1930)、《神秘宇宙》(1930)、《軌道上的星星》(1931)、《科學的新背景》(1933)、《穿越時空》(1934)、《科學與音樂》(1938)及《物理與哲學》(1942)。1928年金斯被授予騎士爵位，並於1939年贏得功蹟獎。

JEBB, Sir Joshua 傑布

西元1793.5.8-1863.6.26。英國陸軍軍官，曾在加拿大勘查首要運河之一的路線。生於英格蘭德貝夏赤斯特菲爾德(Chesterfield)，1812年被任命爲皇家工兵少尉，翌年前往加拿大。

1816年春，他指揮勘查一條計劃銜接渥太華河、安大略湖，並橫越上加拿大(安大略省)的運河。目的是要提供一條軍事路線，以避開沿美-加邊界的聖羅倫斯河。傑布籌劃出一條路線，自北而南沿里多河(Rideau R.)、里多湖羣及卡塔拉奎河(Cataraqui R.)。運河完成於1832年，名爲里多運河，有助於開墾廣大地區殖民。

1837年起，傑布被派任文官擔任英國監獄的總測量官。他曾設計波特蘭監獄，並協助許多項獄政改革。1847年他以中校官階自陸軍退休，並於1859年因對獄政工作卓越貢獻而封爵。

JEBEL 山

阿伯文，「山」之意，放在山名之前，例如Jebel Druze(德魯斯山)。其他英文音譯尚有Jabal、Djebel和Gebel。

JEDBURGH 哲德堡

蘇格蘭東南的皇家城堡，也是羅克斯堡(Roxburgh)郡治，位於哲德河畔，愛丁堡東南77公里處。哲德堡是英格蘭與蘇格蘭間觀光最繁盛的路線之一，同時也是零售中心，城內有許多小型工業，包括玉米磨坊。

哲德堡在一座十二世紀中葉大衛一世興建的大修道院附近。這座以紅砂石建造的修道院在十六世紀時曾有部分毀於戰火，但其廢墟仍非常值得注意。大衛一世也造了一座城堡，但發現這座城堡非但沒有防禦功能，反而成了英格蘭侵略者進攻的目標，1409年這座城堡便從此沒落了。

位於此地的瑪麗王后宮收集了這位蘇格蘭女王的遺物。當斯圖亞特(Charles Edward Stuart)——英格蘭王位的覬覦者——在領導1745年的叛變時，大都住在哲德堡卡斯爾蓋特(Castlegate)的一座宅邸內。

JEFFERS, Robinson 傑弗斯

西元1887.1.10-1962.1.10。美國詩人。在其創作巔峯時期，曾經藉由聆聽寂靜而無意義的宇宙創作出一些令人難忘的可愛詩作。在一次大戰後那一代所有美國詩人中，也只有他是個強硬的哲學唯物論者。

生平 生於賓州匹茲堡。1905年畢業於洛杉磯的西方大學，嗣後曾花了一段時間從事醫學研究。1913年結婚後，移居加州卡梅爾(Carmel)——一個當時未遭污染的開闊鄉間，住在峭壁上一棟可眺望太平洋的石屋中，該石屋有些部分還是他親手建造的。在此居住到與世長辭，其間創作了隨想的詩集，並思考生存的悲劇。

作品 傑弗斯的前兩部詩集《大肚酒瓶與蘋果》(1912)和《加州佬》(1916)在形式與主題上皆相當傳統。而在《泰馬及其他詩篇》(*Tamar and Other Poems*, 1924)中，初次表現其獨特的風格，詩集中所呈現的是他對其畢業後所從事之科學研究的省思——充滿反人文主義和反宗教的思想。

此後，傑弗斯只以自由詩——一種類似惠特曼式的長句——寫作，但卻沒有一般惠特曼詩句在聲音上的效果，主要依賴平實敍述和修辭。他發現美感與眞實僅存在於低於人類或無生命的物體上。生命似乎就是一種「事物的疾病」或悲劇性的「意外事件」。在《親愛的猶大與其他詩篇》(1929)中，他重述了基督受難的故事，卻將猶大塑造成英雄，基督則是叛徒，因爲祂所傳播的是妨害人們迎接即將到來毀滅的「陷阱」——愛。在《雙刀斧與其他詩篇》(1948)中，對於二次大戰所採取的是史賓格勒式(Spengler)的批評，結果激怒了許多讀者。而公衆情緒的轉變，更使得他自稱爲「無人文主義」的自然主義唯物論更加不受歡迎。傑弗斯最後的大成就是改編尤里皮德斯(Euripides)的《美狄亞》(*Medea*, 1946)，其改編作品不但被廣泛閱讀，1947年還在百老匯公演。